63 8/20

338.1
В-63

П. ВОЕВОДИН

338 п
В-63
п

12908

ПЯТЬ ЛЕТ НАШЕЙ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ИЗДАНИЕ
ЦУП и ГЛАВЭЛЕКТРО ВСНХ
МОСКВА 1926

Отпечатано в 5-й типо-литографии „Мосполиграф“,
Мыльников переулок, д. № 14.
В количестве 5000 экземпл.
Главлит № 66384. Москва.

Государств. публичная
историческая
библиотека РСФСР
1394245

В. И. ЛЕНИН.

Великий инициатор и вдохновитель государственной электрификации.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

В декабре настоящего 1926 года истекает пять лет с момента утверждения Девятым Всероссийским С'ездом Советов Плана электрификации СССР. Рассчитанный на десятилетний срок выполнения первой очереди, этот план, за истекшее пятилетие в своей основе целиком подтвержден жизнью и в значительной своей части уже выполнен.

Были некоторые изменения, был замедлен темп и характер работ в нашем электростроительстве, но были также осуществлены и проводятся вновь работы и сверх намеченных по плану.

«Настоящий год—говорится в докладе ВСНХ СССР Совету Труда и Обороны (май 1926 г.) о состоянии электрификации СССР—является годом окончания первой группы районных электрических станций, строющихся во исполнение программы ГОЭЛРО, и первым годом реализации наших работ в области плановой электрификации.

Это позволяет уже сделать выводы о результатах и перспективах плановой электрификации».

Наши достижения в области электростроительства, электрификации и электроснабжения в целом, являются уже не только дискуссионным материалом для пропаганды электрификации, но и достаточно веским слагаемым в нашем государственном бюджете и в общем балансе всего нашего народного хозяйства.

За истекшие пять лет, нами проделана довольно заметная и ответственная работа, оцениваемая и материально в сотни миллионов рублей.

Но рост производительных сил СССР, увеличивающийся темп развития нашего народного хозяйства, несет новые противоречия, выдвигает сложнейшие организационные и финансовые задачи, пред'являет огромные требования к работникам, практически работающим по проведению в жизнь лозунга В. И. Ленина об электрификации.

Для создающихся электрических станций, для удовлетворения растущих запросов в электроснабжении необходимы значительные кадры новых работников, нужны сведующие, подготовленные рабочие для обслуживания нашего электрохозяйства.

Чтобы знать, как возникла и реализовалась у нас в СССР идея «Ленинской электрификации», какие предположения и планы переустройства нашего хозяйства на основе индустриализации, в свое время, выдвигались жизнью и как эти планы осуществляются нами сейчас — для этого необходимо познакомиться со всем, что нами проделано за истекшие пять лет в нашей электрификационной деятельности.

Это должен знать каждый практический работник-организатор плановой электрификации.

Задачей настоящей брошюры и является намерение помочь каждому желающему ориентироваться в элементарных сведениях, характеризующих проделанную нами работу, и возбудить интерес к более углубленному ознакомлению и изучению всех задач и достижений нашей электрификации и электрохозяйства СССР.

Пять лет нашей электрификации, и индустриализация сельского хозяйства.

I.

Как зародилась идея электрификации?

Идея электрификации, стремление применить дешевую и удобную электрическую энергию в промышленности и в быту, давно уже привлекали к себе внимание передовых умов в разных странах.

В первые же дни появления промышленного (в противоположность лабораторному) электричества, мы уже сталкивались со стремлением капиталистов перевести свои фабрики и заводы на электрическую двигательную силу и на замену какого-либо иного света—электрическим.

Не только „мода на электричество", а трезвый расчет диктовал фабриканту необходимость использования электрической энергии в интересах наибольшего извлечения прибылей. Правда, на первых порах электрические станции могли строить только наиболее крупные, богатые фабриканты.

Профессор Угримов, один из наших пионеров, вынесших электричество из лаборатории в область применения его к нуждам промышленности, в своих воспоминаниях о появлении впервые электричества в Москве, в конце семидесятых годов девятнадцатого века,—рассказывает, как известный богач Мальцев, желая однажды „угостить" своих гостей невиданным зрелищем, построил у себя в доме большую электрическую станцию и в самый разгар веселья и пиршества велел своим слугам осветить все свои аппартаменты электрическим светом. Гости были ошеломлены неожиданностью и очарованы, как дикари, невиданным до того чудесным светом.

Правда, тот же профессор Угримов дополняет свой рассказ указанием, что эффектное, впервые показанное „большое электричество" скоро затемнилось и даже совсем погасло, несмотря на то, что

на электрической станции Мальцева стояли солидные паровые котлы и в самый патетический момент все наличные силы персонала станции собственноручно помогали двигать пущенную впервые в ход электрическую машину.

Этот чуть ли не самый первый опыт электрификации в России, имевший место почти пятьдесят лет тому назад, послужил толчком к зарождению идеи общественной электрификации и скоро после этого в Москве и в Петербурге основывается частная капиталистическая кампания „Акционерное Общество 1886 года" и строятся первые в России электрические станции общественного пользования.

Это—то самое „Общество восемьдесят шестого года", которое существовало вплоть до Октябрьской Революции и из недр которого вышли первые наши пионеры действительно общественной электрификации: Леонид Борисович Красин, Глеб Максимилианович Кржижановский, Роберт Эдуардович Классон, Борис Иванович Угримов, Александр Васильевич Винтер и Иван Иванович Радченко.

„Общество 1886 года" стало строить и эксплоатировать электрические станции исключительно в целях извлечения прибылей и таким образом у нас появилась и стала быстро расти совершенно новая и самостоятельная (правда, целиком на иностранный капитал!) отрасль промышленности—электроснабжение.

На ряду с сооружением электрических станций, как общественного пользования, так и фабрично-заводскими, появились немецкие и бельгийские заводы, строившие электрическое оборудование для электрических станций и трамваев, учреждались электромонтажные конторы, выполнявшие переоборудование на фабриках и заводах, во многих городах строились осветительные и трамвайные станции.

Первый период проникновения электричества в Россию, выявился огромным и быстрым ростом электростроительства и почти массового переоборудования наших фабрик и заводов на электрическую двигательную силу.

Эта электрификация завоевывала все большие и большие области применения электричества в России и к концу первого капиталистического периода общественной электрификации, т.-е. к моменту Октябрьской Революции, в России считалось 5 000 электрических станций (фабрично-заводских и отдельных предпринимателей), обслуживавших нашу промышленность с мощностью около полутора миллионов киловатт и 250 электрических станций (городских и коммунальных), обслуживавших общественные нужды: трамваи, водопроводы и общественные предприятия с мощностью около

полумиллиона киловатт. Эти электростанции составляли две трети всего нашего парового хозяйства, обслуживавшего нашу промышленность и коммунальные услуги.

Промышленный рост России в девяностых годах прошлого столетия, требовал применения новых усовершенствованных способов производства и частный капитал, по преимуществу иностранный, старался проникнуть всюду, где возникали новые предприятия и развивались наиболее крупные города. Этим и обусловливалось быстрое, всестороннее и победное шествие электричества; этим же обусловливалось и широкое развитие в отсталой, мало грамотной крестьянской России, столь важной электротехнической науки и не менее важной электротехнической промышленности.

† Р. Э. Классон—создатель „Электропередачи". *)

Но даже самое широкое использование электричества в промышленности и в быту еще не есть электрификация в том смысле, как это принято теперь понимать.

Это еще не Ленинская электрификация!

Существовавшую в разных буржуазных странах, в том числе и в дореволюционной России, электрификацию, надо было поставить на свое место, так сказать „с головы на ноги". Нужно было сделать так, чтобы электрификация служила интересам не ничтожной группы капиталистов, или более менее состоятельным слоям горожан, а самым широким массам трудящихся.

До Октябрьской Революции применение электричества в России служило интересам иностранных капиталистов „электрифицировавших" Россию по своему усмотрению в целях максимального выжимания из русской промышленности прибылей. Только национализация всей промышленности впервые в мире обобществила электрическую энергию и тем самым поставила в совершенно новую

*) „Электропередача" — первая в СССР районная электростанция на торфу под Москвой.

плоскость вопрос об использовании мировых энергетических ресурсов, которыми живет и развивается сложное в своем разнообразии все мировое народное хозяйство.

Октябрьская Революция, вышвырнувшая из обихода России отечественных и иностранных капиталистов, поставила перед трудящимися массами прямую и непосредственную задачу организации всех отраслей народного хозяйства на социалистических началах. Само собой понятно, что электричеству при такой постановке вопроса отводилось важное место, ибо только совершенная техника может ускорить налаживание социалистического производства.

И мы видим, как в первые же дни победы Октябрьской Революции, в первую очередь, на ряду с заботами о продовольствии городов и рабочих центров, принимаются меры по обеспечению национализированной промышленности и транспорта источниками энергии, впервые возникает и ставится в порядок дня вопрос об электрификации всего народного хозяйства.

Инициаторы сооружения Шатурской торфяной электрической станции А. В. Винтер и И. И. Радченко, работавшие в момент Октябрьского переворота на подмосковной „Электропередаче", рассказывают как оба они, в первые же дни переворота, столкнувшись с неразрешимым кругом вопросов топливоснабжения подмосковного промышленного района, „ринулись прямо в Смольный к Ильичу" и, познакомив тов. Ленина с одним из давнишних проектов постройки большой электрической станции на Шатурских торфяных болотах около Москвы, просили тов. Ленина помочь осуществить этот проект в самом спешном порядке.

Идея быстрой постройки мощной электрической станции, которая тут же на месте добычи топлива, сразу будет получать, столь необходимую в момент исключительных топливных и транспортных затруднений электрическую энергию и сможет снабжать им остановившиеся подмосковные текстильные фабрики—эта идея и готовый проект, целиком захватили тов. Ленина и он тут же дал всяческие полномочия и распоряжения первым энтузиастам социалистической электрификации.

Очень скоро была построена и пущена в ход, сооруженная из различных, всюду собранных частей оборудования, временная Шатурская электростанция на пять тысяч киловатт.

Этот случайный „маленький эпизод с Шатуркой" вскоре вырос в грандиозную, всезахватывающую идею создания единого плана государственной электрификация России.

Брошенный после этого Ильичом лозунг „Коммунизм, есть Советская власть, плюс Электрификация всей страны“ — быстро стал проникать в самые разнообразные и широкие круги трудящихся, рождая приверженцев и энтуазистов увлекательной и плодотворной идеи внедрения электричества во все области народного хозяйства.

Итак, топливный кризис родившийся в ходе империалистической войны, накануне пролетарской революции остановивший главнейшие отрасли национализированной промышленности, транспорт и важнейшие очаги революционной стихии, создал условия и обстановку, побудившие только что народившуюся рабоче-крестьянскую власть впервые в мире поставить и разрешить задачу практического обобществления важнейшей отрасли народного хозяйства—использовать и применить электрическую энергию для блага всего народа во всех областях народного хозяйства.

Так родилась впервые в мире, действительно общественная электрификация, та Электрификация, какой мы присвоили имя „Ленинской электрификации“.

II.

Что говорил В. И. Ленин о задачах электрификации?

Отличительной чертой В. И. Ленина, было его гениальное предвидение реального воплощения результатов глубокого и скрытого на первый взгляд, развивающегося процесса перехода от одного явления революционной стихии к другому явлению организованной революционной общественности.

Так было в первые годы деятельности В. И. Ленина в момент перехода разрозненных рабочих кружков к массовой политической организации рабочих, к большевистской партии; так же было и в последние дни жизни Ильича, когда он в период военного коммунизма круто и решительно повернул руль революционного корабля и предложил партии новый курс лавирования „нэпом“ в усиливающейся и затягивающейся „мертвой зыби“ международной социально-экономической обстановки.

И так же, как лозунги массовой политической партии рабочего класса, или перехода к „новой экономической политике“, так же и лозунг электрификации был встречен сначала насмешливо („электрофикция“), затем скептически и уже потом, после, этот

лозунг стал понятным широким кругам, реальным в осуществлении и родным для всех, кто решительно и бесповоротно встал на путь завоеваний Октябрьской Революции. Лозунг Ильича об электрификации, являлся не только очередным партийным политическим лозунгом дня, но и определенным выражением подытоживания достижений научной мысли и практики в мировой хозяйственной обстановке, сложившейся в результате империалистической войны, подготовившей почву для Октябрьской Революции.

В. И. Ленин своим лозунгом направил внимание на новые важнейшие задачи момента не только партийных кругов Советской России, но и всех, кто интересовался судьбами развития народного хозяйства во всех передовых странах земного шара.

Тов. Кржижановский, этот энтузиаст и первый спец-электрификатор, недавно подытоживая первый пятилетний период осуществления плановой электрификации и намечая новый пересмотр „Плана ГОЭЛРО" говорил следующее:

„В 1920 году, когда впервые появился „План ГОЭЛРО" и когда мы впервые подходили к обобщению народного хозяйства с точки зрения процесса электрификации, мы не располагали таким обширным материалом, каким располагаем сейчас. Защищая тогда идею электрификации, мы шли по той же дороге, по какой шла мировая техника и экономика. Но как-раз послевоенный период развития мировой техники и экономики идею электрификации связывает именно с идеей энергетики".

„И дальше, тов. Кржижановский, вспоминая о том, с каким интересом Ильич относился к работам Государственной Плановой Комиссии, составлявшей план электрификации, приводит то впечатление, какое произвел „План ГОЭЛРО" даже на самого В. И. Ленина и, особенно какую роль сыграл этот план в работе самых активных руководителей Советской власти. Один из таких работников в беседе с тов. Кржижановским высказывается так: „Вы вероятно не представляете себе, каким переходным моментом в жизни наших работников было выступление Владимира Ильича на С'езде Советов. Тут важно не то, что была квинт-эссенция науки и техники; мы считаем, что это явление особого порядка, раз люди другого мира, который мы завоевываем еще, приходят в момент, когда судьбы борющихся сторон еще неизвестны, приходят преисполненные надежд. Это был такой под'ем настроения, который трудно передать".

Появление „Плана ГОЭЛРО" сделало эпоху не только у нас, но и отразилось как могучее эхо во всех передовых странах. Лишь

только за границей появились первые известия о первоначальном проекте электрификации России, как к нам стали обращаться наиболее передовые деятели техники и экономики с предложением выпустить в свет на разных языках работы по составлению плана электрификации.

Вот что говорит по этому поводу товарищ Кржижановский: „Когда известие о первоначальном проекте электрификации дошло до зарубежных стран, то мы получили целый ряд предложений о выпуске нашей работы, но мы сознательно были против этого, так как считали, что это есть еще продукт очень быстрого и спешного творчества, так сказать, отзвук людей, которые говорят:

„Мы не можем молчать!"

„Выступить же пред всем миром, который будет придирчив и строг к нам, как к своим противникам, нам хотелось лишь по истечении некоторого времени. Теперь же, спустя пять лет, эта работа должна быть напечатана и переведена на иностранные языки. В этом отношении имеется конкретное предложение германских фирм выпустить в свет работу Госплана. Правда, Госплан является незнакомцем для мира, но этим незнакомцем начинают уже интересоваться, показателем чего служат поступившие запросы. Стало быть с этим нужно считаться и как-то реагировать на это. Мы надолго задержали эту информацию вследствие экономических потрясений страны, но теперь нам пора молчание нарушить, пора сказать слово, обоснованное нашей большой практической работой".

К тому, что говорит товарищ Кржижановский теперь, спустя пять лет после появления в свет „Плана ГОЭЛРО", необходимо добавить, что на происходившей в июле 1924 г. в Лондоне мировой конференции по энергетике, вопросам электрификации СССР отведено было значительное внимание, и влияние „Плана ГОЭЛРО" на развитие электрификации в разных странах сказалось в целом ряде законодательных актов и организационных мероприятий по электрификации в Японии, Франции, Германии, Англии и даже в Америке. Правда, в Америке, раньше чем в других странах знали и интересовались нашими работами по подготовке плана электрификации Этому доказательством служит следующее письмо знаменитого ученого электротехника Карла Штейнмеца к В. И. Ленину:

„Дорогой господин Ленин!

Пользуясь возвращением господина Лосева в Россию, чтобы выразить Вам свое восхищение удивительной работой, направленной к социализму и экономическому возрождению; работой,

которую Россия выполняет при таких тяжелых условиях, я желаю Вам полнейшего успеха и питаю полное доверие, что Вы этого успеха добьетесь.

В самом деле, громадное дело, начатое Россией, должно увенчаться успехом, так как нельзя допустить, чтобы Вы потерпели поражение.

Я буду очень рад, если в области технической и, в частности, в области электрификации сумею по мере своих сил помочь России как указаниями, так и советами.

Преданный Вам Карл Штейнмец. 1922 г.".

Мы видим как В. И. Ленин, бросив в массы новый лозунг об электрификации народного хозяйства в России, тем самым увлек самые разнообразные круги интересовавшиеся судьбами мирового народного хозяйства, потрясенного в самом своем основании мировой империалистической войной.

В пределах же самой России, Ильич своим лозунгом взбороздил совершенно новые пласты и с той поры, как Ильич выступил на Восьмом Всероссийском С'езде Советов в 1920 году, вся тактика Коммунистической партии стала определяться анализом и перспективами развития народного хозяйства.

Вот как т. Ленин высказывался о значении электрификации на Восьмом Всероссийском С'езде Советов в декабре 1920 года;

„...Я остановлюсь на последнем пункте—на вопросе об электрификации, который поставлен в порядок дня С'езда, как особый вопрос и вам предстоит выслушать доклад по этому вопросу. Я думаю, что мы здесь присутствуем при весьма крупном переломе, который во всяком случае свидетельствует о начале больших успехов Советской власти.

На трибуне Всероссийских С'ездов будут впредь появляться не только политики и администраторы, но и инженеры и агрономы. Это начало самой счастливой эпохи, когда политика будет становиться все меньше и меньше, о политике будут говорить реже и не так длинно, а больше будут говорить инженеры и агрономы.

Чтобы настоящим образом перейти к делу хозяйственного строительства, надо этот обычай начать с Всероссийского С'езда Советов и провести сверху донизу по всем Советам и организациям, по всем газетам, по всем органам пропаганды и агитации, по всем учреждениям.

Политике мы, несомненно, научились, здесь нас не собьешь, тут у нас база имеется. А с хозяйством дело обстоит плохо. Самая лучшая политика отныне—поменьше политики. Двигайте больше инженеров и агрономов, у них учитесь, их работу проверяйте, превращайте с'езды и совещания не в органы митингования, а в органы проверки хозяйственных успехов, в органы где мы могли бы настоящим образом учиться хозяйственному строительству.

Вы услышите доклад Государственной Комиссии по Электрификации, которая создана постановлением ВЦИК от 7 февраля 1920 г.

27 февраля, Президиум ВСНХ подписал окончательное постановление о составе этой комиссии, и целый ряд лучших специалистов и работников ВСНХ, Наркомпути и Наркомзема в числе свыше 180, целиком отдались этому делу. Мы имеем перед собой результаты работ Государственной Комиссии по Электрификации России в виде этого томика, который всем вам сегодня или завтра будет роздан. Я надеюсь, что вы этого томика не испугаетесь. Я думаю, что мне не трудно будет убедить Вас в особенном значении этого томика. На мой взгляд, это—наша вторая программа партии. У нас есть программа партии, превосходно раз'ясненная тт. Преображенским и Бухариным, в книжке менее толстой, но в высшей степени ценной. Это есть программа политическая, это есть перечень наших заданий, это есть раз'яснение отношений между классами и массами. Но надо также помнить, что пора на эту дорогу вступить в действительности и измерить ее практические результаты.

Наша программа партии не может оставаться только программой партии. Она должна превратиться в программу нашего хозяйственного строительства, иначе она негодна и как программа партии. Она должна дополниться второй программой партии—планом работ по воссозданию всего народного хозяйства и доведения его до современной техники.

Без плана электрификации мы перейти к действительному строительству не можем. Мы, говоря о восстановлении земледелия, промышленности и транспорта, об их гармоническом соединении, не можем не говорить о широком хозяйственном плане. Мы должны итти к тому, чтобы принять известный план; конечно, это будет план, принятый только в порядке первого приближения. Эта программа партии не будет так неизменна,

как наша настоящая программа, подлежащая изменению только на с'ездах партии. Нет, эта программа каждый день, в каждой мастерской, в каждой волости будет улучшаться, разрабатываться, совершенствоваться и видоизменяться. Она нам нужна, как первый набросок, который перед всей Россией встанет, как великий хозяйственный план, рассчитанный не меньше, чем на десять лет, и показывающий, как перевести Россию на настоящую хозяйственную базу, необходимую для коммунизма.

Если мы боролись и успешно победили на фронте войны, то таков был один из мощных, побудительных толчков удесятерявших наши силы, нашу энергию. Сознание опасности.

Все спрашивали: могут ли вернуться в Россию помещики и капиталисты. И отвечали: могут. Поэтому мы напрягли силы в 100 раз, и мы напрягли их и победили!

Возьмите хозяйственный фронт и спросите: экономически может ли вернуться в Россию капитализм. Мы боролись с Сухаревкой. На-днях, к открытию Всероссийского С'езда Советов, это мало приятное учреждение Московский Совет рабочих и красноармейских депутатов закрыл. (Аплодисменты). Сухаревка закрыта, но страшна не та Сухаревка, которая закрыта. Закрыта бывшая Сухаревка на Сухаревской площади, ее закрыть не трудно. Страшна „Сухаревка", которая живет в душе и действиях каждого мелкого хозяина. Эту Сухаревку надо закрыть. Эта Сухаревка есть основа капитализма. Пока она есть, капиталисты в Россию могут вернуться и могут стать более сильными, чем мы. Это надо ясно сознать. Это должно быть главным побудителем в нашей работе и условиях, меркой наших действительных успехов.

Пока мы живем в мелкой крестьянской стране, для капитализма в России есть более прочная экономическая база, чем для коммунизма. Это необходимо запомнить. Каждый, внимательно наблюдавший за жизнью деревни, в сравнении с жизнью города, знает, что мы корней капитализма не вырвали и фундамент, основу для внутреннего врага не подорвали. Последний держится на мелком хозяйстве, и чтобы подорвать его есть одно средство—перевести хозяйство страны, в том числе и земледелие, на новую техническую базу, на техническую базу современного крупного производства. Такой базой является только электричество.

Коммунизм—это есть советская власть плюс электрификация всей страны.—Иначе страна остается

мелко-крестьянской, и надо, чтобы мы это ясно сознали. Мы более слабы, чем капитализм, не только в мировом масштабе, но и внутри страны. Всем это известно. Мы это знали и мы доведем дело до того, чтобы хозяйственная база из мелко-крестьянской перешла в крупно-промышленную. Только тогда, когда страна будет электрифицирована, когда под промышленность, сельское хозяйство и транспорт будет подведена техническая база современной крупной промышленности, только тогда мы победим окончательно.

Нами уже разработан предварительный план электрификации страны, над этим планом работали 200 наших лучших научных и технических работников. Разработан план, который на долгий период лет, не менее чем на 10 лет, дает нам расчет материальный и финансовый. Этот план указывает, сколько миллионов пудов бочек цемента и сколько миллионов кирпичей нужно нам для проведения электрификации. Чтобы осуществить задачи электрификации в финансовом отношении, расчет сделан на $1—1^1/_2$ миллиарда рублей золотом.

Вы знаете, что нашим золотым фондом мы можем покрыть далеко не всю эту цифру. Не велик также у нас и продовольственный фонд. Поэтому мы должны эти расчеты покрыть концессиями по тому плану, о котором я говорил. Вы увидите расчет, как на этой основе планируется восстановление нашей промышленности и нашего транспорта.

Мне пришлось не очень давно быть на одном крестьянском празднике в отдаленной местности Московской губернии в Волоколамском уезде, где у крестьян имеется электрическое освещение. На улице был устроен митинг, и вот один из крестьян вышел и стал говорить речь, в которой он приветствовал это новое событие в жизни крестьян. Он говорил, что „Мы крестьяне, были темны, и вот теперь у нас появился свет, неестественный свет", который будет освещать нашу крестьянскую темноту".

Я лично не удивился этим словам. Конечно, для беспартийной крестьянской массы электрический свет есть „неестественный", но для нас неестественно то, что сотни, тысячи лет могли жить крестьяне и рабочие в такой темноте, в нищете, в угнетении у помещиков и капиталистов. Из этой темноты скоро не выскочишь. Но нам надо добиться в настоящий момент, чтобы каждая электрическая станция, построенная нами, превращалась

действительно в опору просвещения, чтобы она занималась, так сказать, электрическим образованием масс.

У нас есть разработанный план электрификации, но выполнение этого плана рассчитано на годы. Мы во что бы то ни стало должны этот план осуществить и срок его выполнения сократить. Здесь должно быть то же, что произошло с одним из наших первых хозяйственных планов — с планом восстановления транспорта—

В. И. Ленин среди крестьян дер. Кашино, Московской губ.

„Приказом № 1042“, который был рассчитан на 5 лет, но уже теперь сокращен до $3^1/_2$ лет, так как выполняется сверх нормы.

Но нужно знать и помнить, что провести электрификацию нельзя, когда у нас есть безграмотные. Мало того, что наша комиссия будет стараться ликвидировать безграмотность. Ею сделано много в сравнении с тем, что было, но мало в сравнении с тем, что нужно. Кроме грамоты нужны культурные, сознательные, образованные трудящиеся; нужно, чтобы большинство крестьян определенно представляло себе те задания, которые стоят перед нами.

Эта программа партии должна стать основной книжкой, которая должна пойти во все школы. Вы получите в ней, рядом с общим планом проведения электрификации, специальные планы, написанные для каждого района России. И каждый товарищ, который поедет на места, будет иметь определенную разработку проведения электрификации в его районе, переходя из темноты к нормальному существованию. И, товарищи, можно и должно на месте сравнивать, разрабатывать, проверять данные вам положения, добиваясь того, чтобы в каждой школе, в каждом кружке на вопрос, что такое коммунизм, отвечали не только то, что написано в программе партии, а также говорили и о том, как выйти из состояния темноты.

Лучшие работники, хозяйственники, специалисты исполнили данное им задание по выработке плана электрификации России и восстановления ее хозяйства. Теперь нужно добиться того, чтобы рабочие и крестьяне знали, как велика и трудна эта задача, как к ней нужно приступить и как за нее взяться.

Надо добиться того, чтобы каждая фабрика, каждая электрическая станция превратились в очаг просвещения, и если Россия покроется густою сетью электрических станций и мощных технических оборудований, то наше коммунистическое хозяйственное строительство станет образцом для грядущей социалистической Европы и Азии". (Бурные, долго несмолкающие аплодисменты). *)

III.

Электрификация СССР по Плану ГОЭЛРО.

Пять лет прошло с тех пор, как впервые в России поставлен был вопрос о планомерном осуществлении электрификации народного хозяйства. Впервые возникла задача подвести прочное основание под необходимость строгой увязки всех сторон промышленности, сельского хозяйства, транспорта, всего вообще уклада народного хозяйства и быта новой, возрождающейся страны.

Октябрьская революция, уничтожившая в России основы капитализма и все прежние формы организации и эксплоатации народного хозяйства, естественно выдвинула задачи создания и обеспечения новых условий, способствующих развитию коммунистического строя.

*) Из доклада В. И. Ленина на Восьмом Всеросс. С'езде Советов (22/XII—1920 г.)

Программа „Б“ общего плана электрификации.

Северный район.

№№ по порядку.	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
1	1	Волховская.	На р. Волхове бл. ст. Званка, Мурманск. ж. д., в 120 км от Ленинграда.	Гидроэлектр. 8 агр × 7 000 квт = 56 000 квт.	Использ. паден. рек Волхова и Свири для снабжения энерг. Ленинграда и освобождения его промышленности от необходимости пользоваться углем, а также для электрификации Ленинградского жел.-дор. узла.
2	10	Свирская № 3.	На порогах р. Свири, в 250 км от Ленинграда.	Гидроэлектрическая, 120 000 квт.	
3	9	Свирская № 2.	То же, в 220 км от Ленинграда.		
4	3	„Красный Октябрь“ (б. Уткина Заводь).	На р. Неве под Ленинградом.	Тепловая на торфе, 40 000 квт.	Снимать пики нагрузки Ленинграда и служить теплов. резервом для гидро-электростанции.
			Итого 4 станции, 216 000 квт.		

Центральный промышленный район.

№№ по порядку.	№ по карте.	Наименование районн. станций.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
5	4	Шатурская.	В Егорьевск. у. Рязанск. губ. в 120 км от Москвы.	Тепловая на торфе, 48 000 квт, 3 генер. по 16 000 квт.	Снабжение эл. энерг. Москвы и подмосковн. промышленн. района, а также электрификация Нижегор. жел. дор.
6	3	Каширская.	Около г. Каширы, Тульск. губ. в 100 км Москвы.	Тепловая на подмоск. угле, 44 000 квт 2 ген. по 6 000 квт, 2 ген по 16 000 квт.	Питание Москвы и подм. района и электрификация сверх магистрали Москва—Мариуполь.
7	3	Епифанская.	Бл. г. Епифани, Тульск. губ.	Тепловая на подмоск. угле, 60 000 квт.	Электрификация Тульской, Рязанской и Тамбовской губ. и соотв. участков ж.-д. магистрали Москва—Мариуполь.

Центральный промышленный район.

№№ по порядку	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
8	14	Белгородская	Возле г. Белгорода Курской губ.	Тепловая на донецком угле, 40 000 квт.	Электрификация южного участка Курской жел. дороги.
9	15	Иваново-Вознесенская	Бл. села Тейково на Рубском озере.	Тепловая на торфе, 40 000 квт.	Снабжение энергией Иваново-Вознесенского текстильного района.
10	6	Нижегородская.	Близ гор. Балахны.	Тепловая на торфе, 40 000 квт.	Электрификация Нижегор. промышл. района и Нижегор. ж. д.
			Итого 6 станций, 272 000 квт.		

Донецкий район.

№№ по порядку	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
11	5	Штеровская.	Около местечка Штеровка, Донецкой губ., Луганского у.	Тепловая на антрац. отбр. угольн. пыли (штыбе), 60 000 квт.	Все пять станций имеют обслуживать каменноугольн. и металлургич. промышленн. южн. района, а также электрифик. ж. д. Кривой Рог—Царицын и южн. часть сверхмагистрали Москва—Мариуполь.
12	16	Лисичанская	Около Лисичанска.	Тепловая на местном низкосортном угле, 40 000 квт.	
13	11	Александровская.	Ок. г. Александр. на Днепровск. порогах.	Гидроэлектрич., 200 000 квт.	
14	17	Гришинская.	В Гришинск. угольн. районе.	Тепловая на местном низкосортном угле, 40 000 квт.	
15	18	Белокалитвенская.	В районе Бел. Калитвы.	Тепловая на угле, 60 000 квт.	
			Итого 5 станций, 400 000 квт.		

Урал.

№№ по порядку.	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
16	7	Кизеловская	Бл. ст. Губаха Пермск. губ.	Тепловая на мес. низкосортном угле 40 000 квт	Электрификация каменноугольн. пром., горнопром. предприятий, а также электрификация местн. ж. д.
17	19	Чусовская	На р. Чусовой	Гидроэлектрич., 25 000 квт	Обслуживание горнопромышл. предприятий и электрификация местн. ж. д.
18	20	Егоршинская	В Егоршинском антрацитовом районе	Тепловая на антрацитов. отбросах, 40 000 квт	Обслуживание Екатеринбургск. района.
19	8	Челябинск.	Бл. г. Челябинск	Тепловая на местном низкосортн. угле (буром), 60 000 квт	Снабжение энерг. горно-промышл. Златоуста и Челябинск. каменноугольного района.
			Итого 4 станции—165 000 квт		

Кавказ.

№№ по порядку.	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
20	21	Краснодарск.	Около города Краснодара	Тепловая на майкопской нефти, 20 000 квт. Впоследствии замен. гидро-элек. на р. Белой в 70000 квт	Для эл-фикации сельск. хозяйства, промышлен и портов Черного и Азовского морей.
21	22	Кубанская	В верховьях р. Кубани	Гидроэлектрич., 40 000 квт	Обслуживать Верхне-Кубанск. район, богатый рудами и минер. источн. и эл-фик. под'ездн. путей Владикавказск. ж. д.
22	23	Тверская	В верховьях р. Терека	Гидроэлектрич. 40 000 квт	Обслуж. горные промыслы и минеральн. воды.
23	12	Грозненская	Бл. гор. Грозного	Тепловая на неф. 20 000 квт или гидростанция на р. Аргуни.	Эл-фикация Грозненских нефтян. промысл.
			Итого 4 станции—120 000 квт		

Поволжье.

№№ по порядку	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
24	24	Царицынск.	В Царицыне	Тепловая на смеш. топливе: антрац. мелочь и отбросы лесопильн. и деревообдел. завод., 40 000 квт	Эл-фикац. Царицын. промыслов. район. и эл-фик. ж. д. Лихая-Царицын.
25	25	Саратовск.	Бл. Саратова	Тепловая на смеш. топливе; местные горюч. сланцы и отбрсы деревообдел. зав. 20 000 квт	Электриф. Саратовск. промышлен. района.
26	26	Кашпурск.	у с. Кашпуровки Сызранского у.	Тепловая на местных горюч. сланцах, 20 000 квт	Обслуживание Сызранского, Самарск. и Симбирск. районов.
27	27	Свияжская	Бл. г. Свияжска Татреспублики	Тепловая на торфе, 20 000 квт	Для электрификации Кавказского р-на.
			Итого 4 станции—100 000 квт		

Сибирь.

№№ по порядку	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Мостоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
28	—	Алтайская.	На р. Катунь.	Гидроэлектр., 40 0000 квт	Эл-фикац. богатейшего всевозможными рудами Алтайск. горного округа.
29	—	Кузнецкая.	В Кузнецком бассейне.	Тепловая на каменном угле, 40 000 квт	Эл-фикац. каменноуг. и металлургич. пром. Кузнецк. р-на.
			Итого 2 станции 80 000 квт		

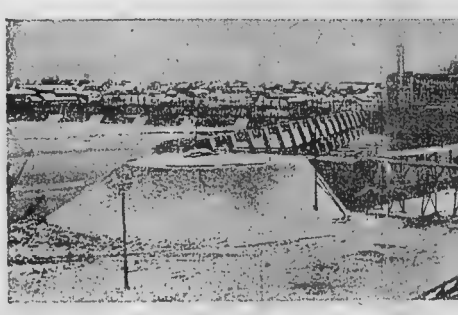
Туркестан.

№№ по порядку	№ по карте.	Наименование районн. станции.	Местоположение.	Характер станции и проектн. мощн.	Назначение станции.
30	—	Чирчикская	На р. Чирчик в 40 км. от Ташкента.	Гидроэлектр., 40 000 квт	Эл-фикац. Ташкентск. района (хлоп. промыш).
			Итого 1 станции—40 000 квт		

Всего 30 станций 1 383 000 квт

Рабочий класс и крестьянство СССР, уничтожив основы буржуазного общества и став хозяином собственной судьбы, организатором нового общественного уклада, должны были, прежде всего, и главным образом, приступить к увязке экономических интересов и сглаживанию сложившихся исторически взаимных противоречий. Если до Октябрьской революции промышленность неизбежно вступала в постоянное и резкое столкновение с сельским хозяйством, то это зиждилось на основе взаимных противоречий между буржуазией и помещиками до-революционной России.

Панорама Волховстроя



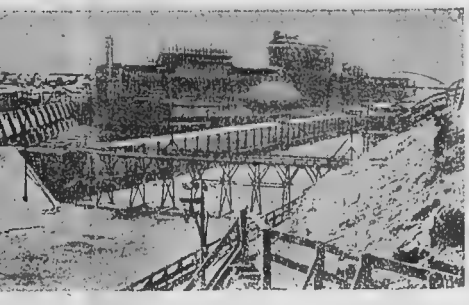
Волховстрой—верхний островок с ледо
зовой канал

В этом столкновении двух классов, эксплоатирующих широкие массы, равно терпели и рабочие и крестьяне. Государственная власть, в лице царского правительства, вечно колебавшаяся в сторону защиты интересов то капиталистов, то помещиков, ходом истории хотя и вынужденная в некоторой степени охранять интересы эксплоатируемых крестьян и рабочих, все же в самой основе своего положения была бессильна выпутаться из сложнейшей обстановки

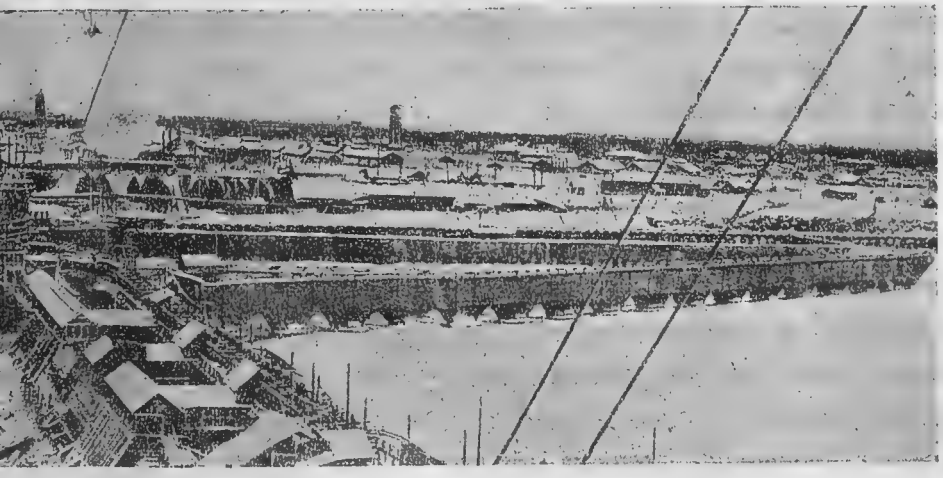
Панорама Волховстроя

буржуазно-помещичьего, феодально-капиталистического строя огромной земледельческой страны. Исторически вынужденное равняться по развитым капиталистическим странам, помещичье-буржуазное правительство, одной рукой насаждая прогрессивные формы народного хозяйства, другой рукой всячески тормозило ход неизбежного развития этих форм. Таким путем усиливался существующий хаос в экономических взаимоотношениях разных классов, сплетенных в один клубок, именовавшийся Российским Государством, и в таких условиях еще более упрочивалась система случайностей, рвачества и хищнического ведения народного хозяйства. Однако, вхождение России, как хозяйственной единицы, в общий организм мирового хозяйства, уже давно вынуждало наиболее дальновидных руководителей и вдохновителей буржуазии изыскивать те или иные способы внесения необходимой планомерности в ход и темп развития хозяйственной жизни страны, богатой неисчерпаемыми возможностями и наличием огромных естественных материальных ценностей.

на Волховстроя в 1922 г.



стровок с ледозащитной дамбой и шлюзовой канал.



а Волховстроя в 1925 г.

Но даже самые талантливейшие проекты и наиблагожелательнейшие намерения наладить народное хозяйство, направить его в русло организованности и планомерности, стихийно разбивались неизбежными противоречиями, существовавшими среди многочисленных группировок не только иностранных, но и отечественных капиталистов, хозяев рудников, железных дорог, фабрик и иных предприятий. Кипела вечная экономическая война, бушевали волны взаимной ненависти, конкуренции государственного и случайного протекционизма и над всем этим хаосом уже ярко вырисовывалась железная рука пролетариата, готового в одно мгновение уничтожить существующий хаос и взяться за создание нового, организованного на основе планомерной и взаимной увязки различных частей народного хозяйства.

Таким образом, в основе самого буржуазного общества зарождались тенденции и формы коммунистического общества, построенного по принципу трудовой солидарности, планомерной организованности и технической целесообразности.

Одним из ярких выявлений планомерной организованности и технической целесообразности и является создание после Октябрьской Революции Государственной Комиссией (ГОЭЛРО)—плана электрификации России в определенный срок и при наличии определенных экономических предпосылок.

Что же представляет собою этот план электрификации и его экономические предпосылки и обоснование?

Вот как оценивает В. И. Ленин план электрификации в самом начале возникновения, создания и оформления этого плана.

В письме VIII Всероссийскому Электротехническому С'езду в октябре 1921 года, Владимир Ильич пишет:

„Крайне сожалею, что мне не удалось лично приветствовать VIII Электротехнический С'езд.

О значении книги „План электрификации" и еще более—самой электрификации, мне доводилось высказываться не раз. Крупная машинная промышленность и перенесение ее в земледелие есть единственная экономическая база для успешной борьбы за избавление человечества от ига капитала, от избиения и калечения десятков миллионов людей, для решения вопроса—будет ли иметь перевес в разделе земли хищник английский, или немецкий, японский, американский и т. п.

Рабоче-Крестьянская Советская Республика начала систематическую и планомерную электрификацию нашей страны. Как ни

скудно, как ни скромно наше начало, как ни невероятно велики трудности этого дела для страны, которую разорили помещики и капиталисты четырехлетней войной,—для страны, которую подкарауливает буржуазия всего мира, желая раздавить ее и превратить в свою колонию, как ни мучительно идет вперед электрификация у нас, а все же она идет вперед. При помощи нашего С'езда, при помощи всех электротехников России и ряда лучших передовых ученых сил всего мира, при героических усилиях авангарда рабочих и трудящихся крестьян, мы эту задачу осилим, мы электрификацию страны создадим".

А вот еще определение электрификации, изложенное в законодательном акте Советской власти.

В историческом постановлении ВЦИК седьмого созыва в феврале 1921 г. общие задачи ГОЭЛРО формулировались так:

„Принимая во внимание первенствующее значение электрификации в деле использования основных природных запасов энергии имеющихся в пределах Советской России в колоссальных количествах, в виде залежей разнообразного топлива и в водных силах; учитывая всю выгодность сосредоточения производства силовой энергии в районных электрических станциях, стоящих у этих первоисточников энергии и могущих наиболее совершенным образом распределить таковую сетью электропередач по всей стране; оценивая значение электрификации для промышленности, земледелия, транспорта и удовлетворении культурных нужд населения, в особенности же возможность для широких масс крестьянства Советской России воспользоваться осветительными и силовыми проводами электрической энергии для удовлетворения своих основных нужд и тем самым достигнуть могучего сдвига в приобщении деревни к культурным благам города и под'ема крестьянского сельского хозяйства и крестьянских подсобных промыслов,—ВЦИК постановил: поручить ВСНХ совместно с Народным Комиссариатом Земледелия разработать проект постройки сети электрических станций и в 2-х месячный срок внести таковой на утверждение в Совнарком".

Уже самый состав (первоначально из 180 человек) Государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО), говорил в пользу научности и солидности начинаний, положенных в основу задач электрификации. Эта основа сводилась в общих чертах к следующему. Россия, богатая в своих естественных рессурсах, в творческой энергии широких масс трудящихся, впервые проснувшихся от векового насильственного усыпления и взявших в собственные

руки государственную власть, должна устраивать свое хозяйство на принципе единого хозяйственного плана, как предпосылки коммунистического общества. Осуществление этого плана пойдет наиболее ускоренным темпом при максимальном применении механизации труда в промышленности, транспорте и сельском хозяйстве, что в свою очередь с наибольшей выгодой может быть выполнено при использовании электричества, как двигательной силы.

Задача поставлена была конкретно и чрезвычайно просто. Стимулом к скорейшему разрешению этой задачи служил переживавшийся в тот период Россией кризис топлива и вытекавший из этого кризиса результат - ослабление промышленной жизни страны и разрухи в транспорте.

Простота плана, построенного на научных данных (порукой этому было участие 180 лучших и авторитетных специалистов, работавших в ГОЭЛРО) и конкретизация выводов с определением десятилетнего срока осуществления намеченной программы, подтверждались железной необходимостью, как можно скорей и вопреки всяческим препятствиям, во что бы то ни стало выбраться из трясины хозяйственных кризисов, обрушившихся на страну после опустошительной четырехлетней империалистической войны и совпавших с революцией и гражданской борьбой.

Программа, намеченная „Планом Электрификации" разделялась на две совершенно самостоятельных части и сводилась к следующему:

К началу революции в России насчитывалось 250 электростанций общественного пользования (городские, коммунальные) мощностью около 500 тысяч киловат и около 5 000 электростанций заводских и частных мощностью около 1 500 000 квт.

Эти электростанции составляли $^2/_3$ нашего парового хозяйства, обслуживавших нашу промышленность и города.

Подавляющая масса этой двигательной силы в стране до Октябрьской Революции, принадлежала в прямой или косвенной форме, иностранному капиталу, заинтересованному в электрификации России с точки зрения коммерческих выгод иностранных электротехнических трестов.

За время войны, все эти электрические станции особенно износились, а с момента Октябрьской революции, в силу изменения общей картины народного хозяйства в России многие станции должны были прекратить свою деятельность.

Естественно, что в первую часть программы ГОЭЛРО (программа „А") прежде всего вошла задача рационального использования реально существующих станций.

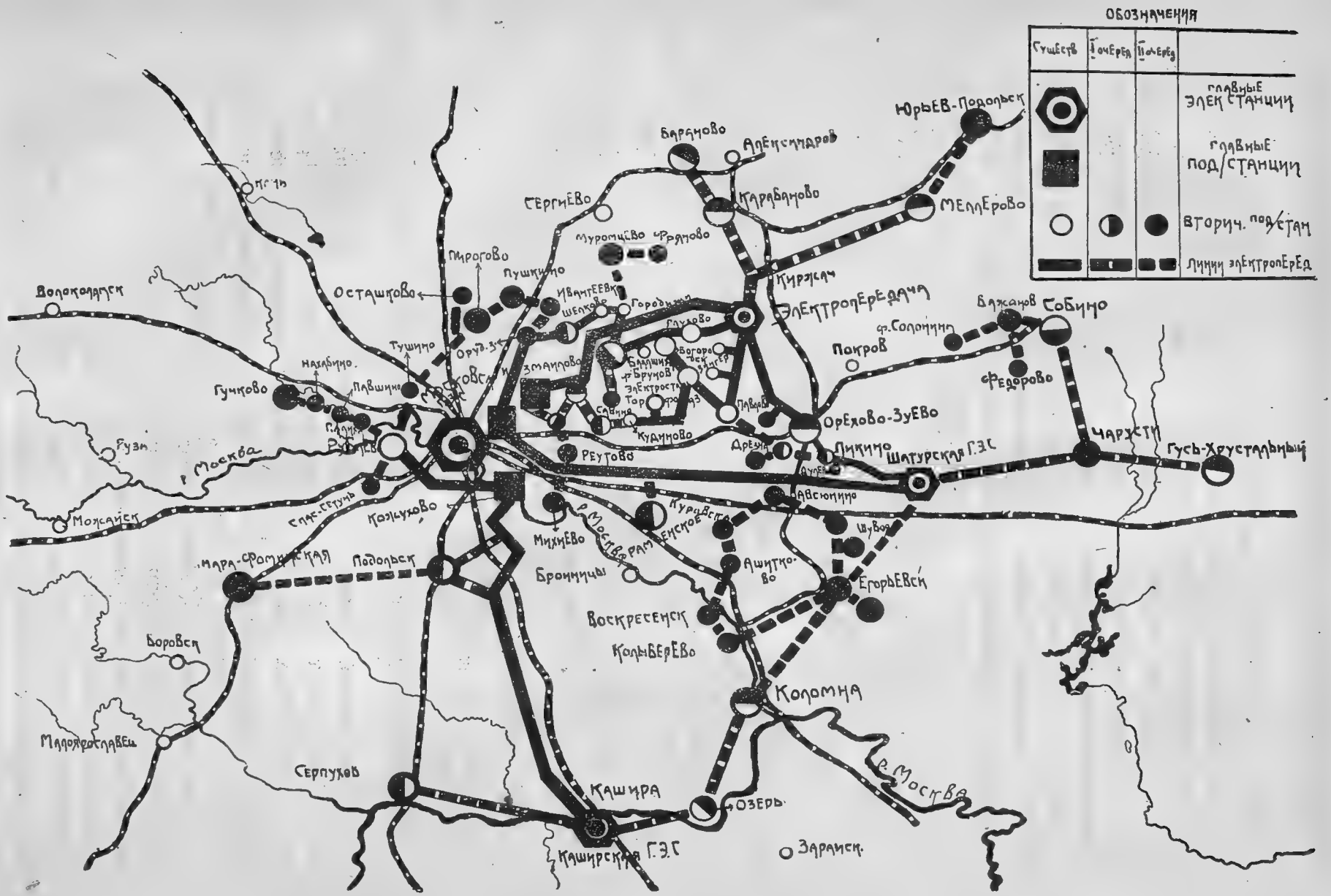


Схема электроснабжения Московского района.

По этой части „Плана Электрификации“ намечалась работа по так-называемому „кустованию“ станций, т.-е. соединению электропередачами нескольких станций, обслуживающих какой-либо район, с целью их взаимной поддержки, или более рационального распределения нагрузки, а то и закрытия менее экономичных для увеличения нагрузки более экономичных электростанций.

Этой же программой „А“ предусматривается также использование исправных частей оборудованных станций, закрываемых с открытием строящихся крупных районных станций.

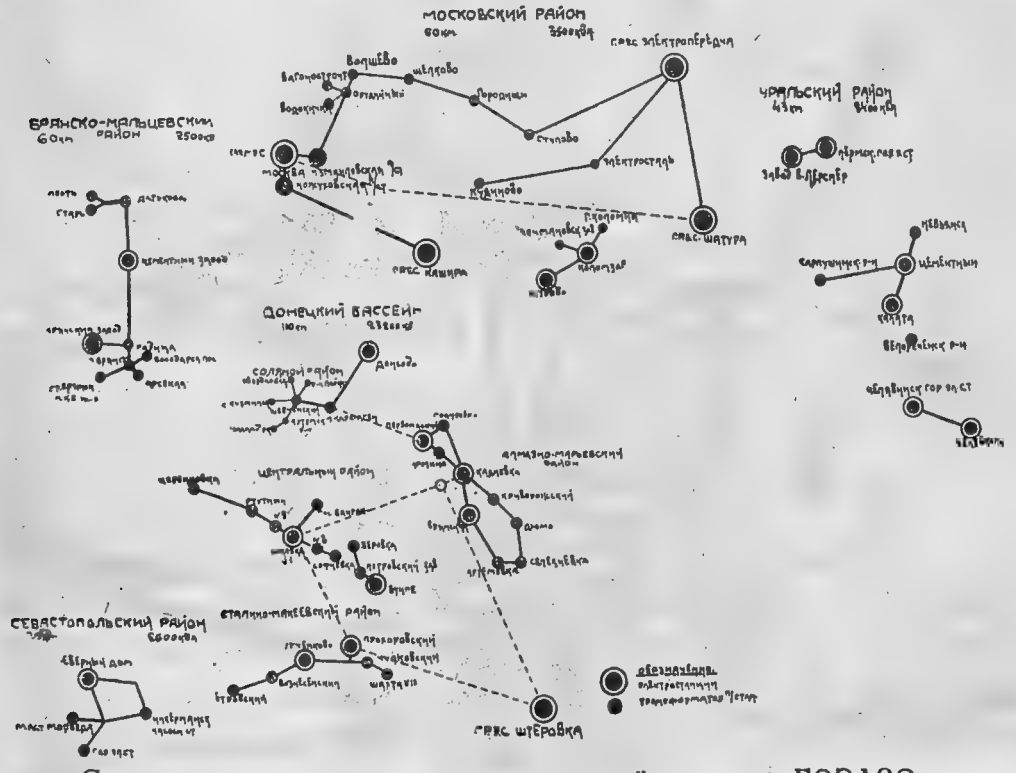


Схема кольцевания электрических станций по плану ГОЭЛРО.

Вторая часть „Плана Электрификации“ или программы „Б“ (см. таблицы на стр. 20—23) предусматривает сооружение 30 районных электрических станций. Эти станции, а также намеченные переводом в первую очередь на электрическую тягу железные дороги и составляют содержание программы крупного электростроительства.

Как программа „А“, так и программа „Б“ были составлены в расчете на удовлетворение потребителей в электрической энергии при условии развития промышленности и транспорта на 80% свыше довоенного уровня, что соответствует темпу развития народного хозяйства в последние годы пред войной. При такой напряженности всех рессурсов страны, осуществление плана электрификации намечено было к завершению в течение одного десятилетия.

Таким образом, мы видим, что план ГОЭЛРО был обоснован как план, сочетавший силовое хозяйство с другими сторонами народного хозяйства и такое сочетание естественно ставило конкретные задачи электрификации, как фактора и одновременно условия переустройства, связанных с ней отраслей хозяйства.

Само собой понятно, что ГОЭЛРО, намечая десятилетие срока учитывало то обстоятельство, что Россия вступила на путь ликвидации капиталистических отношений и, столкнувшись с бешеной капиталистическо-мировой буржуазией, вводила самый десятилетний срок выполнения плана весьма условно. Теперь мы, хотя и перешагнули в некоторых отраслях хозяйства за норму до военной выработки, все же смогли выполнить по программе „Б" лишь часть, (вследствие усложнившихся, с нашим экономическим и политическим ростом, разнообразных хозяйственных задач) намеченной работы по крупному электростроительству СССР.

На ряду с планом ГОЭЛРО, учитывалась также возможность и даже неизбежность развития в стране электрификации местного значения, строительства мелких, даже крестьянского типа, электростанций. Здесь были на лицо общие географические условия России, при наличии каковых условий неизбежны трудности охвата сетью мощных, государственного значения, станций, всю необ'ятную страну со слабо развитыми путями сообщений и сравнительной непропорциональностью в плотности населения разных областей СССР.

Мелкое электростроительство (преимущественно станций, работающих на водной двигательной силе или на местном топливе) должно служить лишь подсобным средством в развитии общей системы перевода народного хозяйства на электрическую двигательную силу и механизацию труда, то, что мы теперь называем „индустриализацией сельского хозяйства".

IV.

Поправка, внесенная жизнью в план электрификации.

В общем и целом план электрификации, разработанный хотя и детально, но все же ориентировочно, „Государственной Комиссией по электрификации России" в самые тяжелые дни нашей хозяйственной разрухи и в то время, когда большая часть населения нашей страны находилась под ружьем, отражая натиск международных интервентов и разных мастей отечественных белогвардейцев, оправдан жизнью и в первой своей части уже осуществлен.

Наше паросиловое хозяйство, в значительной степени переоборудовано, частью возобновлено и в соответствии с задачами и развитием национализированной промышленности перегруппировано.

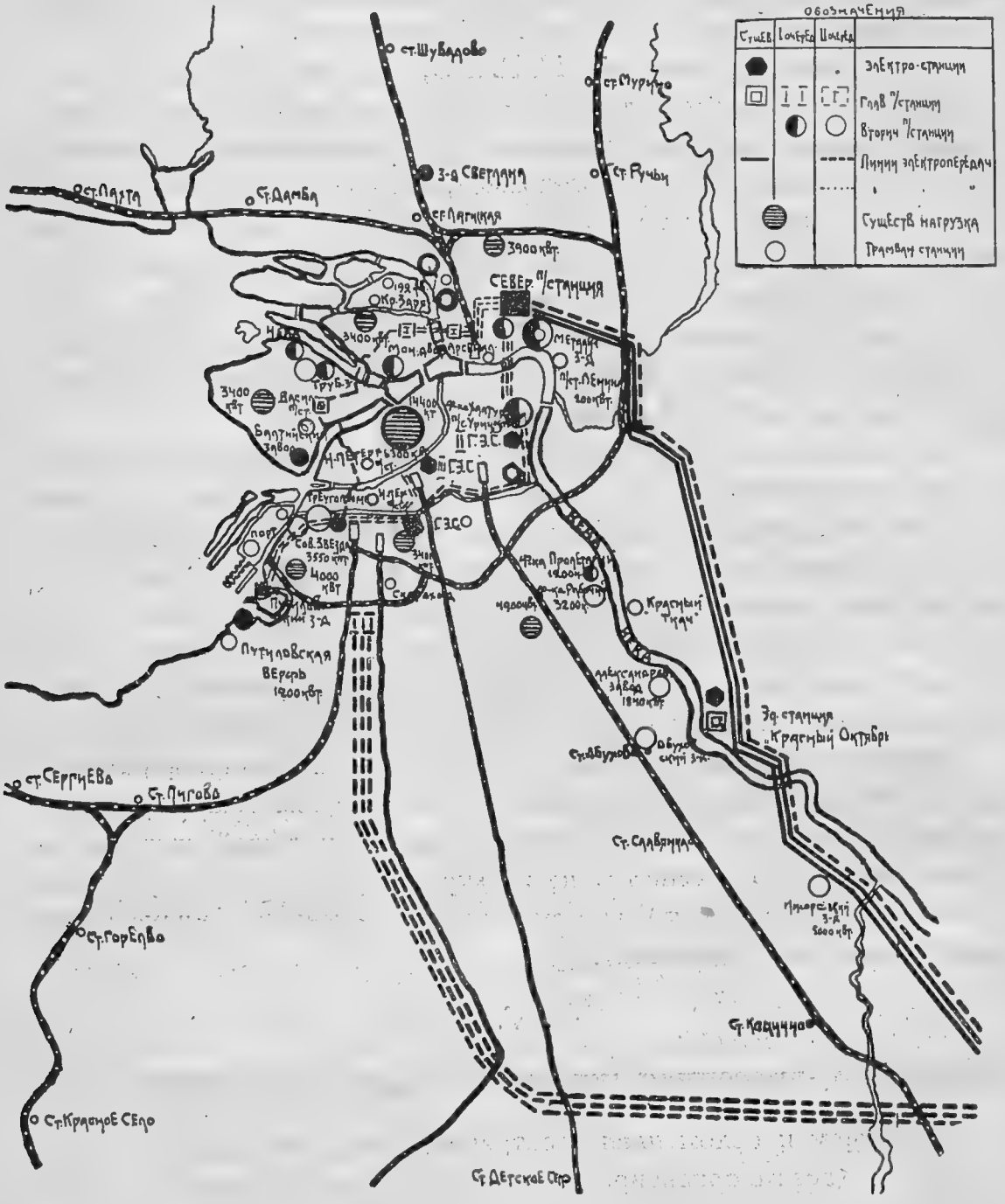
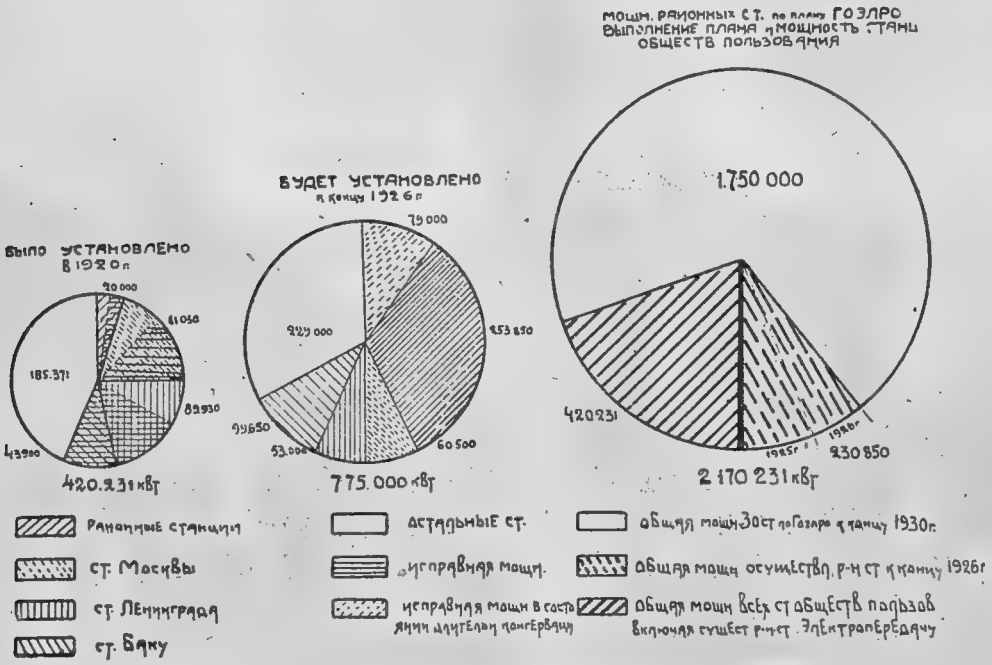


Схема электроснабжения Ленинградского района.

Но стремительный рост нашей промышленности пред'являет такой спрос на электрическую энергию, что, несмотря на переоборудование существовавших и до революции электрических станций, несмотря

на то, что увеличена мощность электрических станций в Москве, Ленинграде и Баку—этих наших главнейших узлах, где больше всего вырабатывается и употребляется электрической энергии, уже встает очередная задача дня—создание новых мощных электроцентралей в этих узлах.

Так, намечено сооружение новых гигантских электрических станций—в Ленинграде на Ивановских порогах реки Невы—гидроэлектрической, под Москвой—на пылевидном топливе, в Баку—новое расширение действующих электрических станций, работающих на



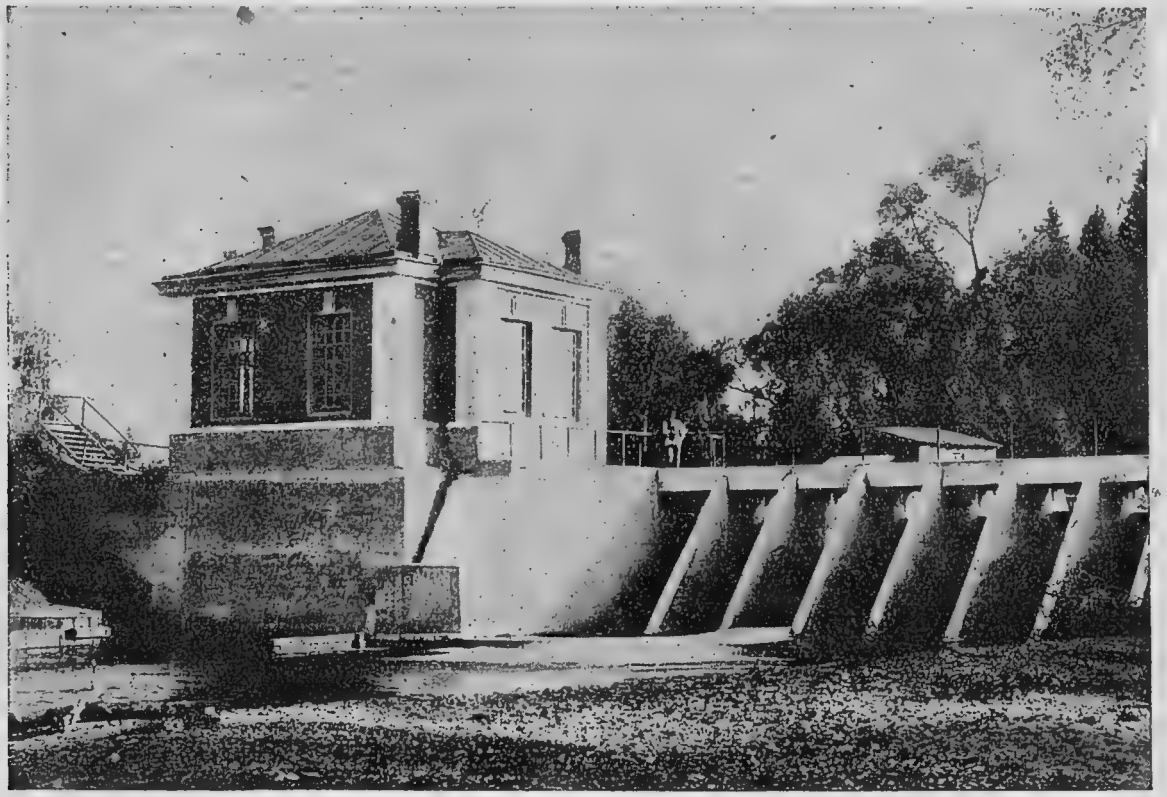
Развитие мощности эл. ст. обществ. пользования.

нефти и сооружение мощных гидроэлектрических станций поблизости от нефтяных промыслов.

К настоящему времени план ГОЭЛРО, в первой части, за истекшую половину намеченного срока осуществлен, хотя и со значительными финансовыми перегруппировками и с некоторым сокращением темпа развертывания строительства. Но зато этот план дополнился новыми данными, ярко подтверждающими как самое построение плана ГОЭЛРО, так и еще более важное обстоятельство—он показал рост нашей промышленности, а следовательно и рост спроса на электрическую энергию, что в свою очередь показывает возрождение нашего народного хозяйства, направленного к социалистическому строительству, т.-е. оправдание основной задачи, разрешенной рабоче-крестьянскими массами в дни Великой Октябрьской Революции.

Но жизнь внесла в наши плановые построения еще одну весьма значительную и приятную поправку. Поправку к „большой программе плана ГОЭЛРО".

Мы знаем, что заложенный пять лет тому назад фундамент государственной плановой электрификации в виде материалов „План ГОЭЛРО" конкретно ни единым словом не обмолвился о распространении в ближайшие годы плановой электрификации на деревню. Деревня, правда, не была забыта, но ее нужды, ее запросы по пла-



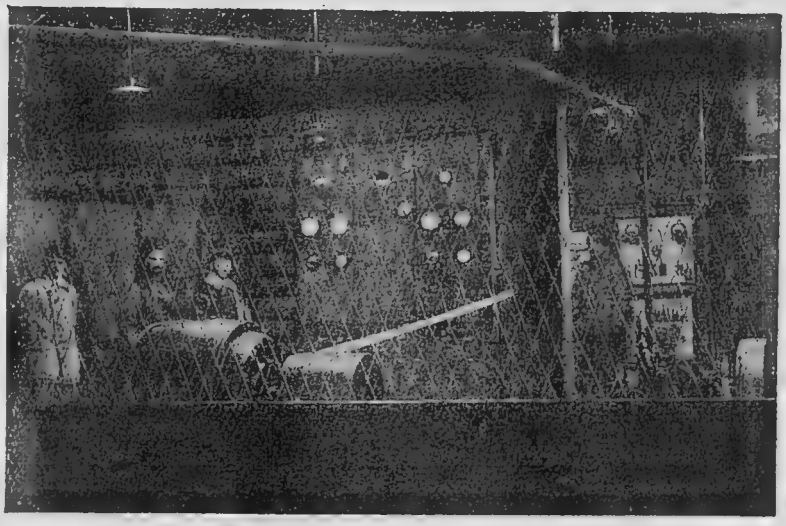
Мысовская гидроэлектрическая станция, Московской губ.

новому переустройству отсталых вековых хозяйственных и бытовых условий были отодвинуты самой жизнью в сторону и вдаль! В то тяжелое время, когда создавался „План ГОЭЛРО", страна переживала смертельный топливно-промышленно-транспортный кризис—в самой основе всего существования передовой страны. Нужно было спасать твердыни народного хозяйства, завоеванные революционными рабочими и крестьянами в битве с капиталистами и помещиками. Нужно было закрепить свою победу на более важных участках боевого фронта: перестраивать нашу промышленность, налаживать транспорт, поддержать изнемогавшие в борьбе и голоде наши города и рабочие населенные центры.

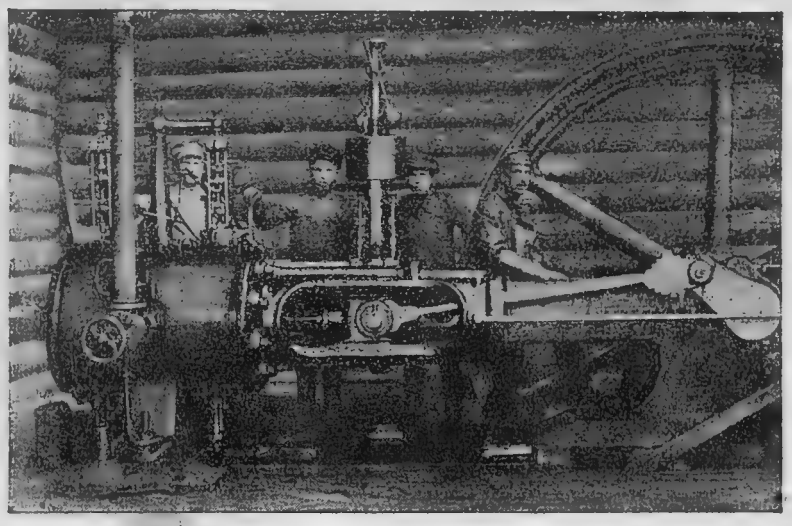
И, естественно, что на это время деревня была предоставлена самой себе не только в отношении какой бы то ни было электрификации, но и в более существенных ее нуждах.

Мы тогда поступали по старой пословице: „Не до жиру—быть бы живу!“ Тогда шла речь целиком и полностью о проведении плановой электрификации, конечно, в первую очередь—общегосударственного значения электрификации.

ГОЭЛРО прежде всего и главным образом, разрабатывало план сооружения 30 мощных районных электроцентралей, в задачу каковых входило в первую очередь обеспечить электроэнергией крупную промышленность и наиболее важные пролетарские центры. Какую же поправку внесла жизнь в „большую программу плана ГОЭЛРО“?



Распределительное устройство на Кологривской эл. ст.

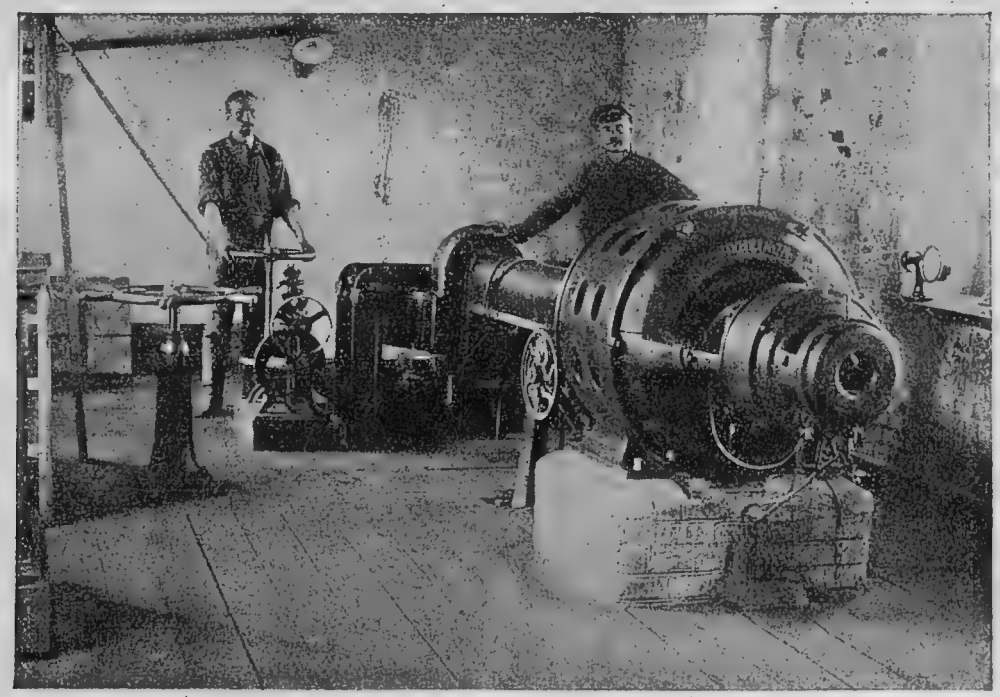


Паровая машина Кологривской эл. станции.

Кологривская эл. ст. Костромской губ.

В своих плановых расчетах о восстановлении народного хозяйства, мы всегда исходили главным образом из стремления восстановить нашу крупную промышленность и транспорт. На этой базе мы обосновывали все наши планы хозяйствования „по-новому". Сельское хозяйство, мелкие кустарные промыслы считались подсобными к основной базе современного индустриального, преимущественно городского, характера народного хозяйства.

Революция нас многому научила, революция подняла совершенно новые пласты и выдвинула небывалые в истории старой царско-



Солнечногорская электрич. станция, Московской губ.

помещичьей России задачи. Задача смычки крестьянина и рабочего диктовала и особенные задачи по воссозданию народного хозяйства, по втягиванию в процесс социалистического строительства широких масс трудящихся, и не только пролетариев, но и крестьян.

И впервые в истории России само крестьянство, втянутое в водоворот революции, выдвинуло совершенно новый фактор возрождения деревни, поднятия сельского хозяйства на основе индустриализации, на основе применения механической двигательной силы —электрификацию деревни.

По почину самих крестьян за время революции в наших деревнях было построено около пятисот электрических станций,

обслуживающих исключительно нужды деревни, сельско-хозяйственные работы, кустарные промыслы, и впервые дающие в деревню „неестественный“ электрический свет.

И вот эта „малая программа“ электрификации деревни, совершенно неожиданно дополнила „большую программу“ ГОЭЛРО, построив пятьсот деревенских электрических станций мощностью около десяти тысяч киловатт на сумму до трех миллионов рублей, составленную из крестьянских грошей.

Значение этих пятисот крестьянских электрических станций огромно и сейчас трудно оценить то влияние, какое эти станции

Угодско-Заводская электр. станция, Калужской губ.

окажут на переворот в сельском хозяйстве. Это первые очаги индустриализации нашего сельского хозяйства, первые ячейки, откуда начнет быстро расти социалистическое хозяйство в деревне.

Пятьсот пунктов, откуда впервые в нашей деревне протянулись электрические провода—это культурная революция в повседневной обстановке деревни, в ежечасном настроении крестьянина и крестьянки, в органическом возрождении молодого поколения заброшенной до того деревни.

Вокруг этих пятисот крестьянских электрических станций завязывается узел между нашей крупной промышленностью и созданием основы и условий поставленной в очередь дня индустриализации нашего сельского хозяйства.

V.

Карта электрификации СССР к настоящему периоду.

„Революция дала могучий толчок не только планомерному развитию строительства крупных районных электрических станций, но и мелкой электрификации, способствовав проникновению использования электрической энергии в деревне и в глухие места обширной территории СССР".

Приведенные слова четко и определенно проводят линию между электрификацией дореволюционного периода и „Ленинской электрификацией" и тем более важно, что эти слова, это определение новейшего этапа развития общественной электрификации сказано не энтузиастом-пропагандистом электрификации, а это есть официальное заключение авторитетнейших специалистов нашей электротехнической науки и практики, докладывавших об электроснабжении СССР на Международной Конференции по Энергетике, происходившей в 1924 году в Лондоне.

Из материалов, представленных той же Конференции по Энергетике, мы приведем здесь еще следующие цифры, иллюстрирующие карту электрификации дореволюционной России. Цифры взяты на 1918-й год, как год, в который проводилась национализация промышленности и когда еще советская власть лишь знакомилась с состоянием нашего электроснабжения.

I. Число электрических станций общественного пользования в 1918 г.

а) Ленинград, Москва и Баку	9
б) Наиболее крупные городские центры	28
в) Средние и мелкие населенные пункты	228
Всего	255

II. Мощность электрич. станций обществ. пользования в 1918 году.

а) Ленинград, Москва и Баку	224 866 квт.
б) Наиболее крупные городские центры	77 363 квт.
в) Средние и мелкие населенные пункты	100 372 квт.
Всего	402 595 квт.

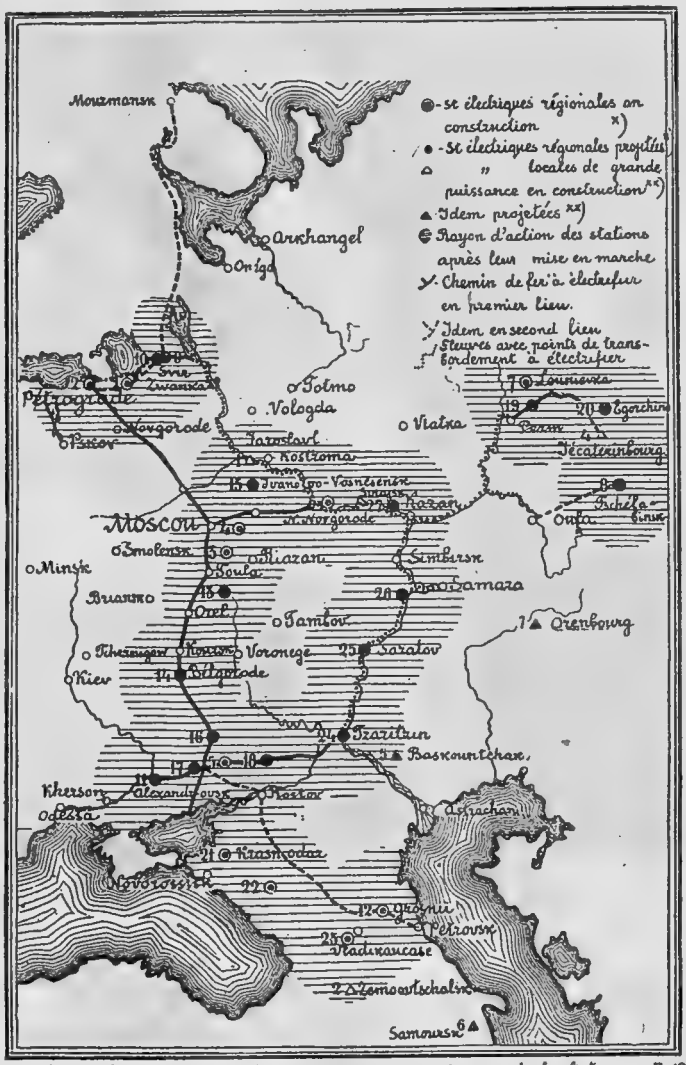
III. Средняя мощность электрич. станций обществ. пользования в 1918 г.

а) Ленинград, Москва и Баку	24 984 квт.
б) Наиболее крупные городские центры	3 656 квт.
в) Средние и мелкие населенные пункты	453 квт.
г) Средняя мощность по всей России	1 519 квт.

Как уже упоминалось, все наше электроснабжение в дореволюционной России (считая станции общего пользования и промышленные) выражалось в сумме 2 000 000 квт общей мощности всех существовавших электростанций. По плану ГОЭЛРО намечалась новая программа электрификации, т.-е. восстановление, расширение, переоборудование существовавших электростанций и сооружение новых на общую мощность в 1 750 000 квт, при чем эта программа работ расчитана на осуществление первой очереди в десяти — пятнадцатилетний период в общем плане восстановления всего народного хозяйства СССР. Таким образом, намеченная программа работ по плановой государственной электрификации должна была увеличить наше электрохозяйство, в отношении установленной мощности электростанций почти в два раза больше существовавшего до революции и за срок меньший в три раза, чем это было в отношении создания всего нашего электрохозяйства, с момента его возникновения до самой революции, т.-е. с 1887 года по 1917 год.

Table 5

Carte schématique du plan de l'électrification de la Russie élaborée par la commission de l'Etat.

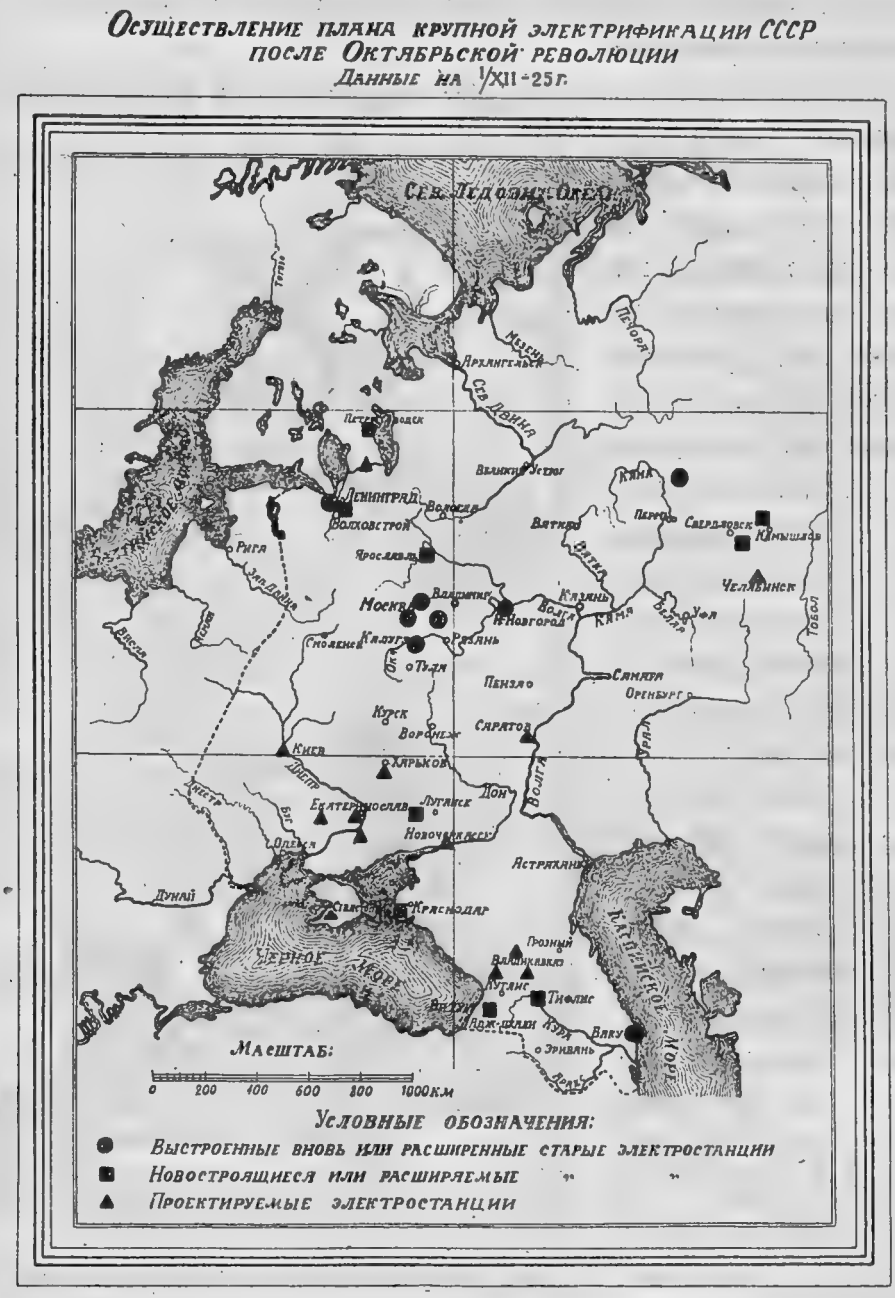


x) Les numéros indiqués sur la carte correspondent à ceux de la liste pages 7-12 et 22
xx) . . . . . page 23.

Карта электрификации С.С.С.Р., представленная на мировую конференцию в Лондоне.

Но конкретное осуществление плана ГОЭЛРО в течение первых пяти лет осуществления нашей плановой электрификации, с момента утверждения плана 28/XII. 1921 г. Девятым Всероссийским С'ездом Советов, целиком зависело от действительного темпа,

с каким фактически шло в эти годы развитие производительных сил нашей страны. Финансовые затруднения однако ставили всяческие препоны на пути наших технических и организационных



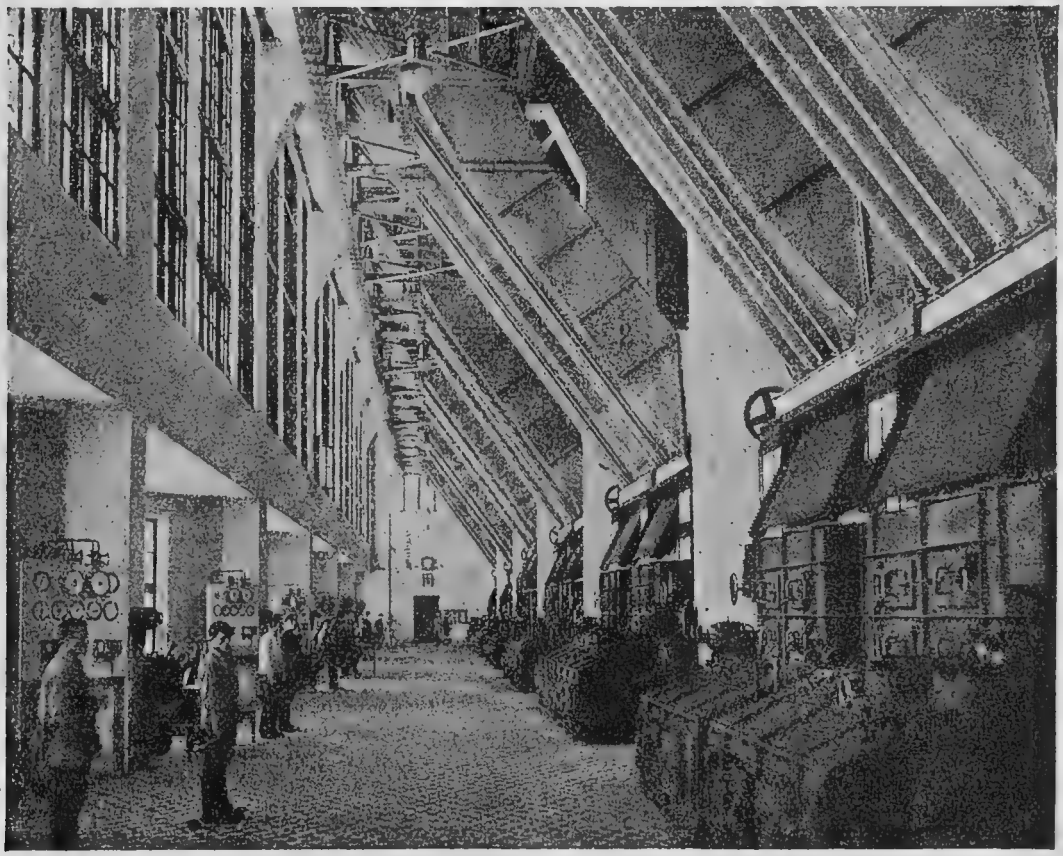
Карта электрификации СССР на 1926 г.

возможностей и это в значительной степени повлияло на успехи и практические результаты нашей электрификации.

Все же плановое осуществление электрификации внесло резкий перелом во всю систему нашего хозяйства и теперь все проекты восстановления нашей промышленности, а также курс на индустриализацию

сельского хозяйства, рассматриваются под углом применения электричества, как наиболее рациональной двигательной силы.

К моменту пятилетия с того дня, как впервые был утвержден план электрификации, вся наша страна будет иметь в действии следующие вновь построенные электрические станции, в той или иной степени охватывающие наши разнообразные хозяйственные районы СССР.



Котельный зал Шатурской электр. станции.

1. ВОЛХОВСКАЯ гидроэлектрическая станция, мощностью в 80 000 лош. сил., в переводе на киловатты и с учетом потерь при передаче и трансформации энергии в Ленинград, мощность будет равна 48 000 квт.

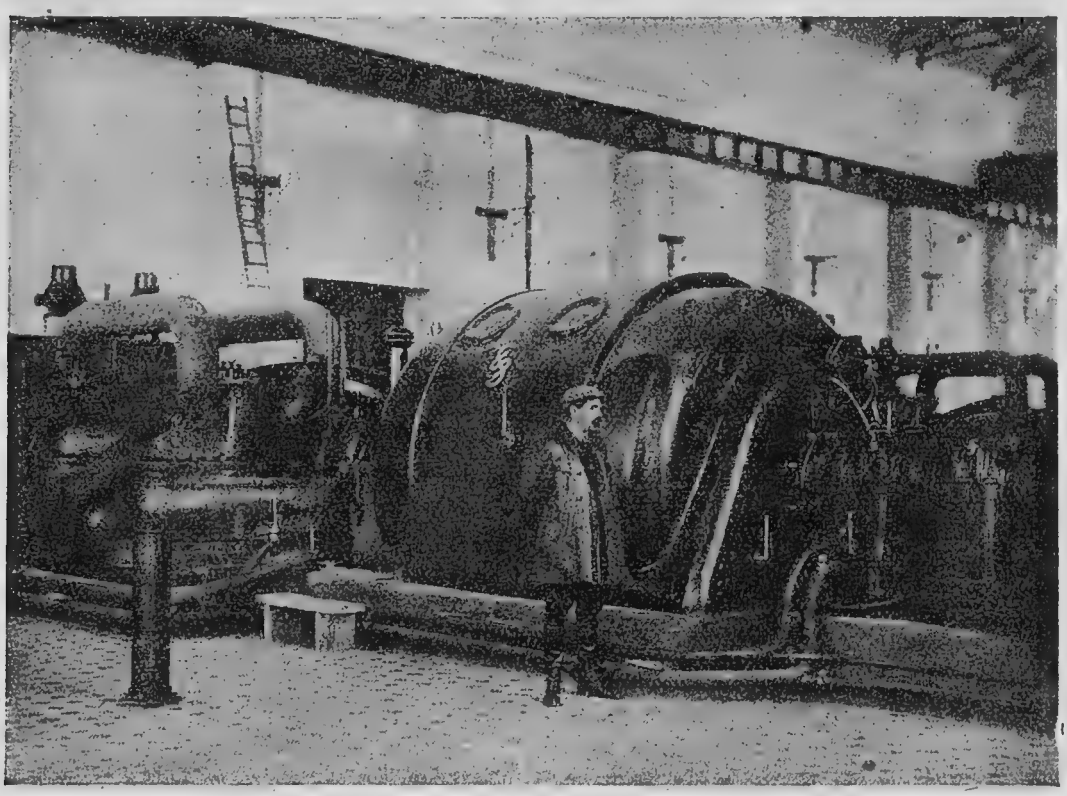
Мощность этой станции соответствует, в отношении расхода воды в реке, среднему году, при условии суточного регулирования воды при стоке.

На станции установлены 8 турбин по 10 000 лош. сил.

Линия электропередачи с Волхова в Ленинград, длиной в 120 километров, сооружается в 115 000 вольт на одном ряде опор, на которых сразу подвешиваются две трехфазные линии, всего

6 медных проводов по 120 квадратных миллиметров сечения, рассчитанных на пропуск полностью всей мощности.

Считаясь с возможностью маловодных периодов, каковые по статистическим данным бывают один раз в сорок лет, когда мощность Волхова может понизиться до 20 000 квт, Волховская электропередача может быть покрываема в часы максимальной вечерней загрузки резервом паровых электростанций „Красный Октябрь“ и „Первой станции Электротока“.



Машинный зал Шатурской эл. станции.

Районом действия Волховской электроустановки является исключительно Ленинград и его ближайшие окрестности.

2. Электростанция „КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ“ около Ленинграда. Станция расположена на берегу реки Невы против завода „Большевик“ (бывш. Обуховского). Станция снабжается торфом с Ириновских болот по железнодорожной ветке на расстоянии 45 километров. Энергию свою „Красный Октябрь“ передает непосредственно в кабельную сеть „Электротока“. После сооружения повысительной подстанции с 6 000 на 115 000 вольт станция будет приключена к Волховской линии передачи. В настоящее время станция работает на 30 000 квт, но уже ведутся работы по расширению станции и доведению ее мощности до 60 000 квт.

3. ШАТУРСКАЯ электростанция начата постройкой в 1922 году и открыта в 1925 году с рабочей мощностью на 32.000 квт и с ведущимися работами по установке третьего турбогенератора на 16.000 квт.

Головной участок Земо-Авчальской гидроэлектр. станции.

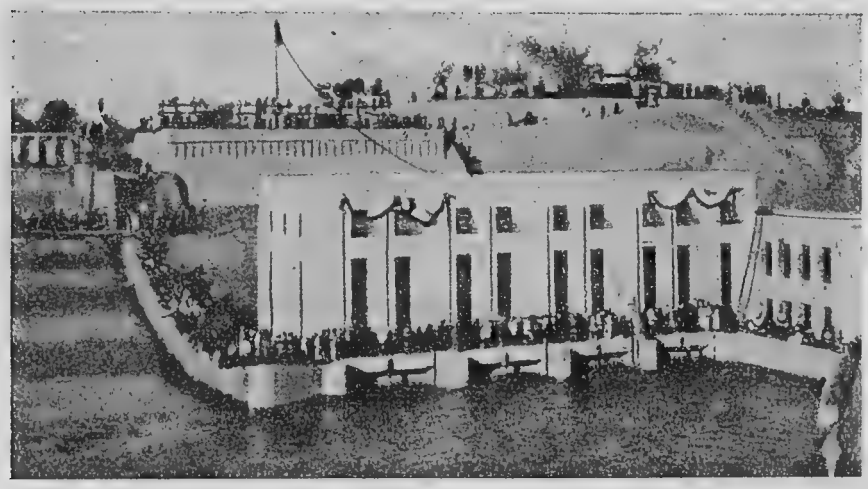
Станция расположена в центре мощных залежей торфяных болот (Шатурские и другие) на расстоянии 120 километров от Москвы. Район обслуживания — Москва и подмосковный промышленный район (Егорьевский уезд, район заводов Гусь-Хрустального Комбината и др.).

Подводящие трубы под жел. дор. мостом и строющееся машинное здание Земо-Авчал. эл. станции.

Энергия Шатурской станции передается в Москву по двойной воздушной линии, длиной в 130 километров при напряжении в 115 000 вольт. На Гусь—Хрустальный и на Собинские фабрики—линиями общим протяжением в 130 километров, при напряжении в 30 000 вольт.

4. НИЖЕГОРОДСКАЯ электростанция в городе Балахне, на правом берегу реки Волги, в 38 километрах от Нижнего Новгорода. Станция снабжается торфом с Чернораменских торфяных болот, находящихся в 8 километрах от станции. Первая очередь сооружаемой станции поступила в эксплоатацию при 20 000 квт мощности в 1925 году. Ведутся работы по доведению мощности до 60 000 киловатт. Линия передачи в 115 000 вольт—на расстоянии 38 километров.

Главными потребителями электростанции являются: город Нижний Новгород, с его фабриками, заводами и мельницами. Сормовский завод и создающиеся около электро-станции крупнейшие в СССР целлюлозные и бумажные фабрики.



Гидроэлектрич. станция Боз-Су в момент открытия 1/V—1926 г.

В дальнейшем намечено соединение линии с Шатурской электропередачей идущей от Гусь-Хрустального через Богородск и Павловский кустарный район до Мурома.

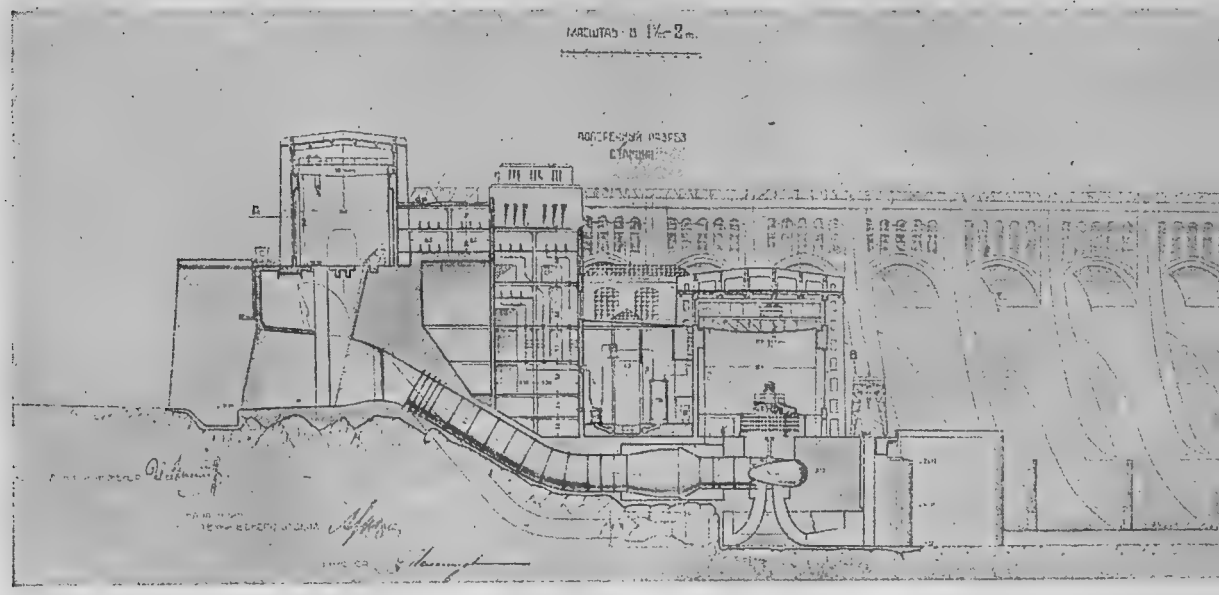
5. КАШИРСКАЯ электростанция, расположенная в 6 километрах от города Каширы и в 120 километрах от Москвы. Станция намечалась на 120 000 квт мощности. Сейчас эксплоатируется 12 000 квт. Расположение Каширской станции вблизи подмосковного угольного района чрезвычайно выгодно. Имея основной задачей снабжать энергией Москву и весь подмосковный район к югу, куда входят города Коломна, Серпухов, Подольск, Озеры, Зарайск. Каширская станция находится в узле пересечения двух железнодорожных магистралей и реки Оки, что значительно облегчает подвоз топлива. Линия передачи в 115 000 вольт.

6. ШТЕРОВСКАЯ электростанция расположена около станции Криндачевка, Донецкой жел. дор., в центре антрацитовых копей, на берегу реки Миуса. Назначение станции—снабжать электрической энергией в первое время Криндачевский антрацитовый район

радиусом в 80 километров, а в дальнейшем всю центральную часть антрацитового района Донбасса.

Мощность станции предположена на 80 000 квт и первая очередь сооружается на 20 000 квт, каковая и поступает в эксплоатацию в течение 1926 года.

Станция первой очереди оборудована двумя турбогенераторами по 10 000 квт. Ток трансформируется на 38 000 вольт (в дальнейшем будет переоборудован на 110 000 вольт). Главная линия электропередачи протяжением 56 километров идет в Кадиевку, где поступает в кольцевую линию в виде восьмерки, соединяющую ряд питающих



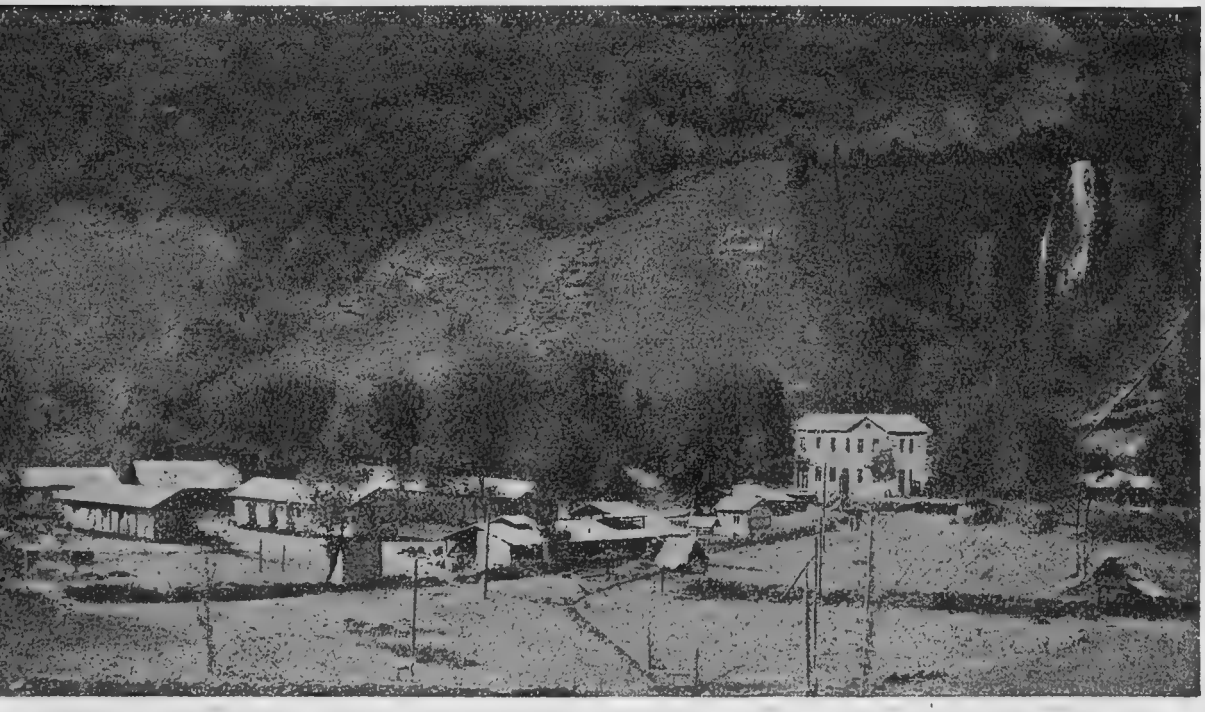
Днепровская гидроэлектрическая станция. Поперечный разрез турбинного здания.

станций и подстанций Алмазно-Марьевского района. Кроме того две линии напряжением в 38 000 вольт идут из Штеровки на Карловскую, Хрустальную и Боковскую группы шахт – с одной стороны и на Чистяковскую и Снежнянскую—с другой.

Топливоснабжение станции осуществляется как с помощью обыкновенных железнодорожных составов, так и с помощью воздушных канатных дорог, доставляющих „штыб" (антрацитовая пыль) на территорию станции, откуда конвейерами топливо будет попадать в центральные пылепитательные отделы котельной, где будет происходить размол штыба. Дальше пыль будет распределяться по бункерам отдельных котлов по трубам пневматическим путем специальными аппаратами.

7. КИЗЕЛОВСКАЯ электростанция расположена при ст. Губаха, Пермской жел. дор., на берегу реки Косьвы, в центре

Кизеловского каменноугольного района. Станция предположена на 26 000 киловатт, но в данное время пущено в эксплоатацию только два турбогенератора по 3 000 квт. В течение 1926 года устанавливается еще один турбогенератор на 10 000 квт и проводится линия электропередачи на более отдаленные копи, а также на Лысьвенские и Чусовские заводы. Район обслуживания Кизеловской электростанцией самый значительный по добыче угля на Урале, и задачей станции, как и Штеровской в Донбассе, является заменить собою



Вспомогательная гидроэлектр. станция на водопаде Махунцети около сооружаемой Аджарис-Цхальской эл. станции.

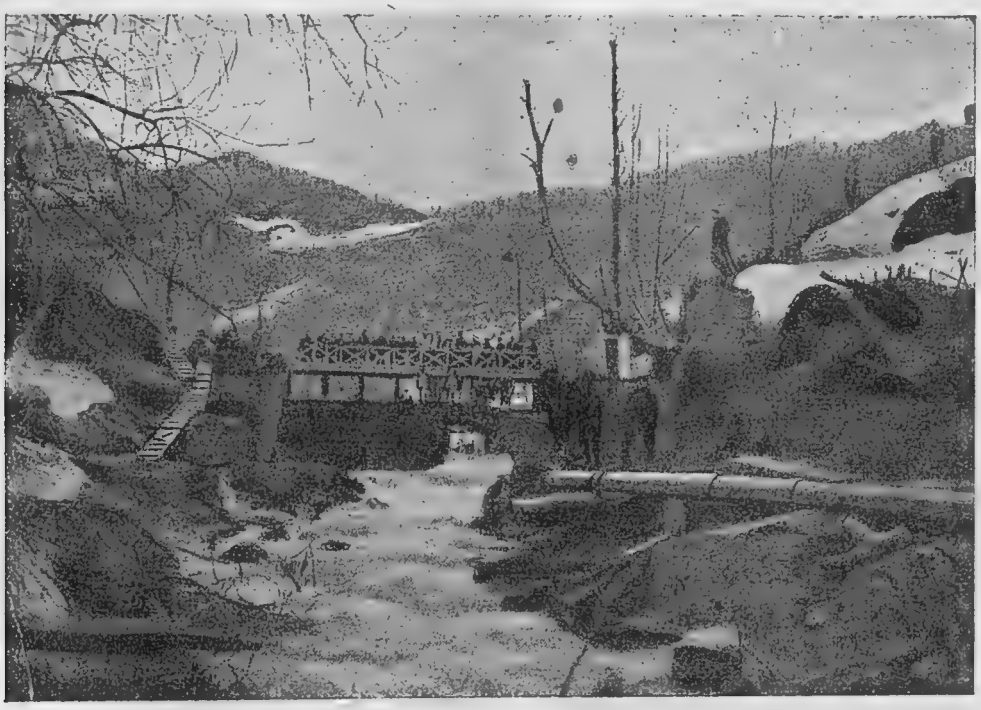
все устарелые и маломощные электроустановки отдельных копей, ставшие теперь экономически устарелыми и невыгодными.

8. ЕГОРШИНСКАЯ электростанция на Урале расположена на Егоршинских рудниках и работает на „штыбе“. Сейчас на Егоршинской станции установлено два турбогенератора на 3 500 квт и идут работы по соединению электропередачи с линией, идущей на Алапаевские заводы на севере и с асбестовыми копями на юге.

9. СВЕРДЛОВСКАЯ электростанция на Урале, расчитана на 6 000 квт. Обслуживание района около бывш. города Екатеринбурга. Станция торфяная.

10. ЧЕЛЯБИНСКАЯ электростанция сооружается на 20 000 квт и должна вступить в работу в 1927 году.

11. ХАРЬКОВСКАЯ электростанция в Чугуеве расчитана на 32 000 квт и сооружается в спешном порядке сверх плана Г о э л р о. Станция будет работать на Лисичанском угле, при чем будет применен способ холодного коксования. Получаемые при дестилляции газ и полукокс в пылевидном состоянии будут сжигаться под котлами, или же газ будет направляться в Харьков для утилизации его городом, а под котлами будет сжигаться только полукоксовая пыль.



Верхняя плотина эл. станции на водопаде Махунцети.

12. САРАТОВСКАЯ электростанция расчитана на 6 000 квт, предусмотрена планом Г о э л р о как районная, и будет сжигать привозный уголь.

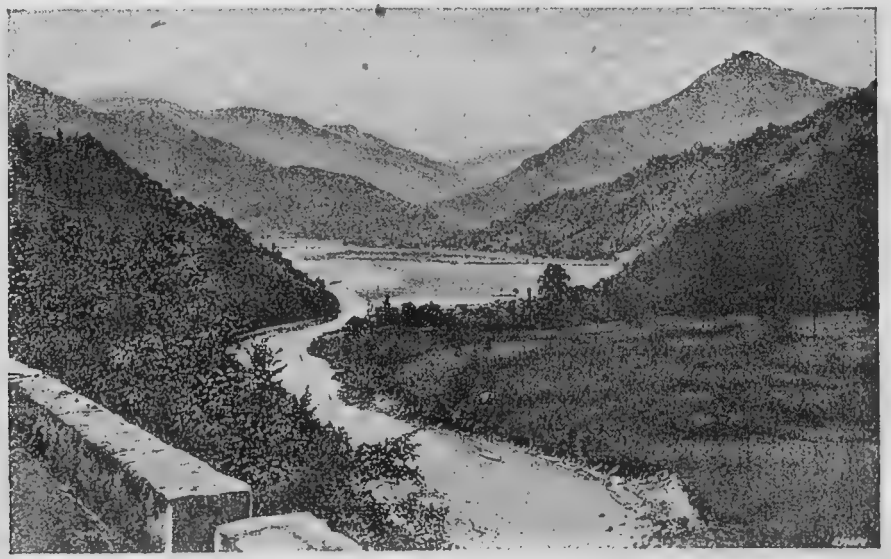
13. КИЕВСКАЯ электростанция расчитана на 20 000 квт и будет работать на привозном угле. Эта станция должна заменить 8-мь устарелых городских электростанций.

14. ЗЕМО-АВЧАЛЬСКАЯ гидроэлектрическая станция на Кавказе около Тифлиса, на реке Куре. Станция расчитана на 25 000 квт, но сейчас вступает в эксплоатацию 15 000 квт. Станция будет снабжать гор. Тифлис с его промышленностью, а в ближайшем будущем и электрифицируемую Сурамскую перевальную железную дорогу. Эта станция строится сверх плана Г о э л р о.

15. БОЗ-СУЙСКАЯ гидроэлектрическая станция на арыке БОЗ-СУ около Ташкента. Станция мощностью в 3 000 квт должна об-

служивать город Ташкент с его промышленностью и расположенный в районе обслуживания виноградно-винодельческий и хлопковый оазисы.

16. АДЖАРИС-ЦХАЛЬСКАЯ гидроэлектрическая станция на реке Аджарис-Цхали около Батума. Станция сооружается на 7 500 лош. сил с линией передачи на 25 километров. Задача станции—заменить устарелые и неэкономичные городские и портовые электроустановки и способствовать развитию металлургической и электрохимической промышленности в Аджаристане, а также лучшей постановке налива нефтяных продуктов на иностранные пароходы.



Место сооружения эл. станции Аджарис-Цхали.

17. КОНДОПОЖСКАЯ гидроэлектрическая станция на Кондопожской Губе, Онежского озера. В настоящее время на станции устанавливаются две турбины: одна на 5 700 лош. сил и другая—на 3 300 лош. сил. Задача станции—питать промышленность города Петрозаводска, расположенного в 60 километрах, а также расширения бумажного комбината и для создания алюминиевого производства.

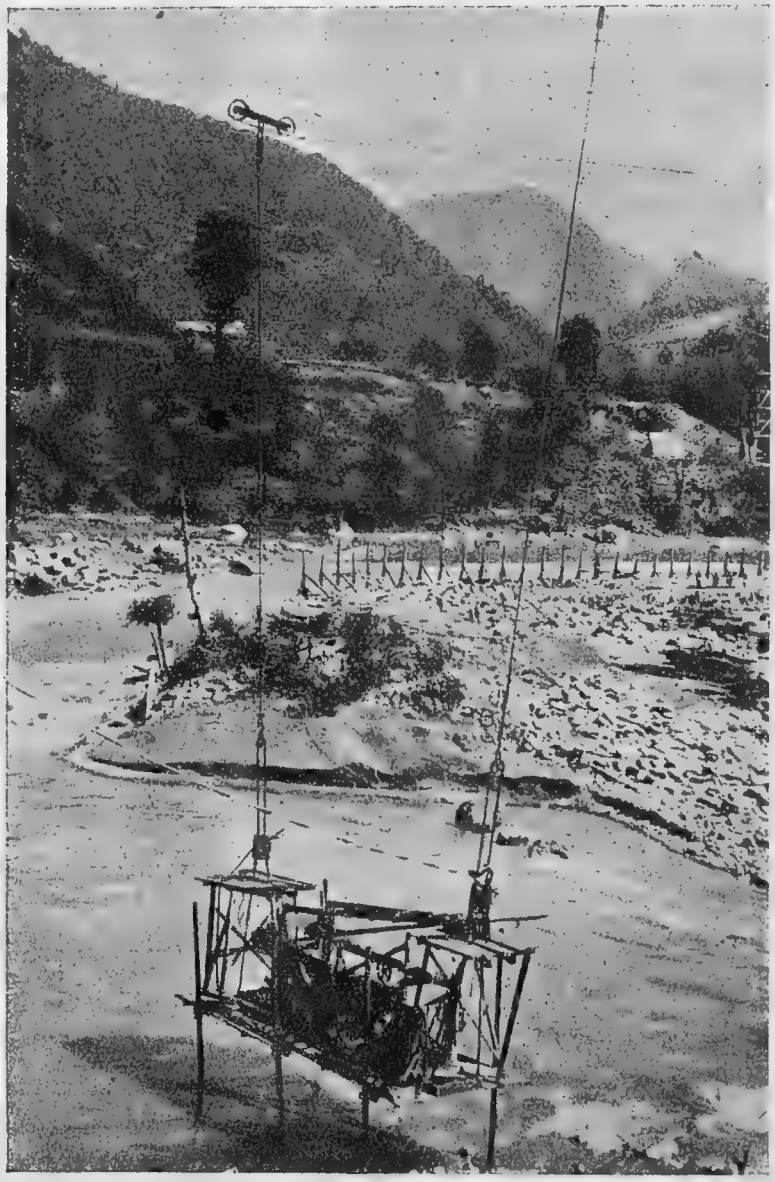
Кроме вышеперечисленных, уже вступивших в эксплоатацию, или вступающих в течение настоящего года и в начале 1927 года, электрических станций, ведутся работы по запроектированным по плану Гоэлро гигантам нашей электрификации: Днепровской и двойной Свирской гидроэлектрических станций.

ДНЕПРОВСКАЯ на реке Днепре около города Запорожье (бывш. Александровск), с устройством плотины в 750 метров длиною, с мощностью первой очереди в 200 000 квт. Намеченная

плотина даст подпор воды в 37 метров, что позволит использовать Днепровские пороги для судоходства и обеспечить ирригационную систему в Заднепровских степях.

Станция должна питать по высоковольтным линиям электрической энергией электрометаллургические и электрохимические заводы Криворожского железорудного, Никопольского марганцево-рудного районов, и Донецкий каменноугольный район. В дальнейшем предполагается увеличить мощность станции до 430 000 квт.

СВИРСКАЯ на реке Свирь. Свирская станция (Первая и Вторая) предназначается одновременно для питания электрической энергией Ленинградского района и для устройства глубоководного пути по реке Свирь.



Бурение в реке Аджарис-Цхали и сооружение плотины.

18. ЛЯПИНСКАЯ электростанция вблизи Ярославля на Ляпинских торфяных болотах. Эта станция предусматривалась планом Гоэлро во вторую очередь, но жизнь потребовала передвинуть сооружение Ляпинской станции в первую очередь. Сооружение Ляпинской станции, как станции районной, замечательно еще тем, что здесь впервые потребности местных нужд и инициатива местных работников

стимулировали и ускорили предположенную планом Г о э л р о, но отодвинутую во вторую очередь постройку. Ко всему этому, Ляпинская станция строится почти целиком на средства, собранные на месте путем акционирования капитала разных учреждений и организаций, создавших специально для постройки и эксплоатации электрической станции Акционерное Общество.

Постройка Ляпинской станции разбита на две очереди. К началу 1926 года закончено оборудование на 5 000 квт и в дальнейшем мощность станции должна быть доведена до 25 000 квт.

Задача станции электрифицировать текстильный район Ярославля, Костромы и затем Рыбинск и Ростов-Ярославский.

К вышеперечисленным вновь созданным за время революции электростанциям, как станциям, имеющим районное значение, надо причислить и старейшую в СССР знаменитую „ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧУ" у Богородска, под Москвой.

Эта станция, построенная до революции на 20 000 киловатт, в настоящее время расширяется до 36 000 квт и в дальнейшем намечено увеличение ее мощности до 50 000 квт. Расширение „Э л е к т р о п е р е д а ч и" производится полностью на средства, получаемые Московским Об'единением Государственных Электрических Станций (МОГЭС) от продажи электрической энергии.

Характер районных станций имеет также бакинское Об'единение Электрических Станций „ЭЛЕКТРОТОК", которое состоит из двух крупных станций, общей мощностью в 93 650 киловатт, обслуживающих главным образом нефтяные промыслы. В настоящее время бакинский „Э л е к т р о т о к" расширяется еще на 17 500 квт за счет средств, отпускаемых Управлением Азербайджанских Нефтяных Промыслов (А з н е ф т ь).

Если к описанным здесь районным электростанциям, уже созданным и вступающим в эксплоатацию, добавить еще проектируемую в Сибири в районе Р и д д е р с к о г о предприятия (добыча свинца, цинка, серебра и золота) гидроэлектрическую станцию на реке У л ь б е с мощностью в 3 500 лош. сил, с последующим расширением до 10 000 лош. сил, то мы видим, что новая карта крупной электрификации значительно отличается от той карты электрификации, которая существовала в дореволюционной России.

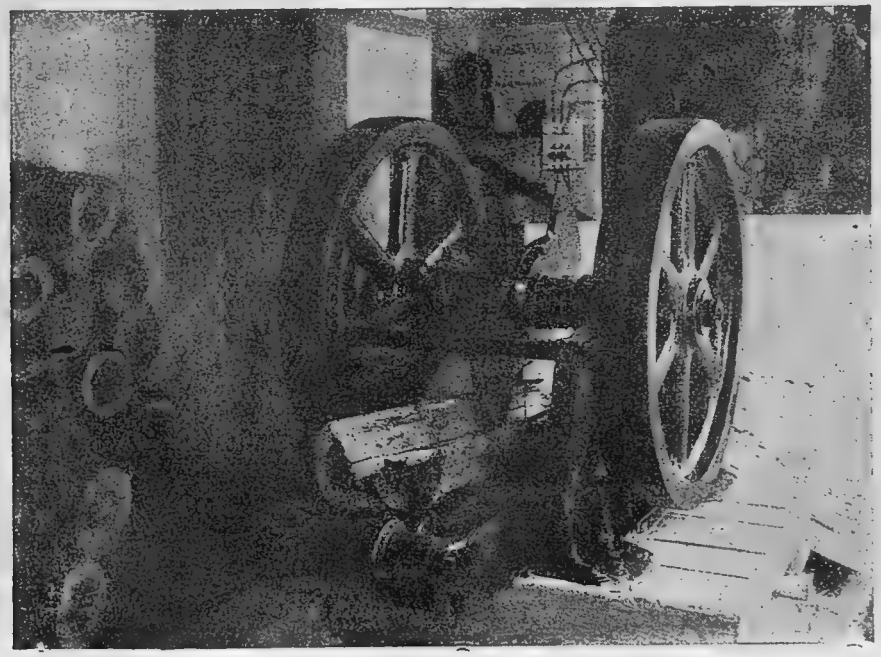
Из конца в конец СССР покрывается мощными электростанциями, и линии передачи этих станций покрывают все значительные районы добывающей и обрабатывающей промышленности.

Крупная промышленность и наш транспорт растут не по дням, а по часам, все больше и больше электрифицируясь. Теперь главная и труднейшая задача встает пред нами по увязке работы районных, государственного значения, электростанций с обеспечением электрической энергией подготовляемой индустриализации сельского хозяйства.

VI.

Что такое индустриализация сельского хозяйства и как она увязывается с электрификацией?

Жизнь человеческого общества полна всевозможными противоречиями. Эти противоречия вытекают с одной стороны из чисто



Электрический колун.

естественных окружающих человека условий природы, с другой стороны, из условий роста и развития самого человека, вечно стремящегося к устроению лучшей жизни на земле, из так-называемых условий развития производительных сил человеческого общества.

Но мы знаем, что человеческое общество, уже на заре своего образования, таило в себе элементы борьбы между сильными и слабыми, сначала в среде отдельных индивидуальностей, а затем и среди целых групп и народов.

В процессе развития человеческого общества, в процессе образования тех или иных хозяйственных группировок, выявились экономические противоречия, отложились в определенных формах классовые интересы.

Длительный процесс образования классов в человеческом обществе на протяжении тысячелетней, или даже вековой истории, создал обстановку ожесточенной борьбы и соревнования вокруг всевозможных поисков извлечения большей выгодности из окружающих человека естественных богатств природы и из господствующего поло-

Орошение при помощи электрической установки.

жения одного, экономически сильного класса, подчинившего себе другой класс ослабевший хозяйственно.

Таким образом, с течением времени господствующий экономически класс захватил в свои руки все средства производства (земельные угодия, леса, рудники, фабрики, транспорт, науку и технику), предоставив порабощенному классу, и в первую очередь обезземеленному пролетариату, тяжкий и безысходный удел влачить жалкое прозябание и „в поте лица своего добывать хлеб свой".

Буржуазия, захватив в свои руки все богатства как природные, так и созданные руками трудящихся, направила все течение жизни

в русло удовлетворения своих алчных хозяйских аппетитов, удовлетворения интересов господствующего класса.

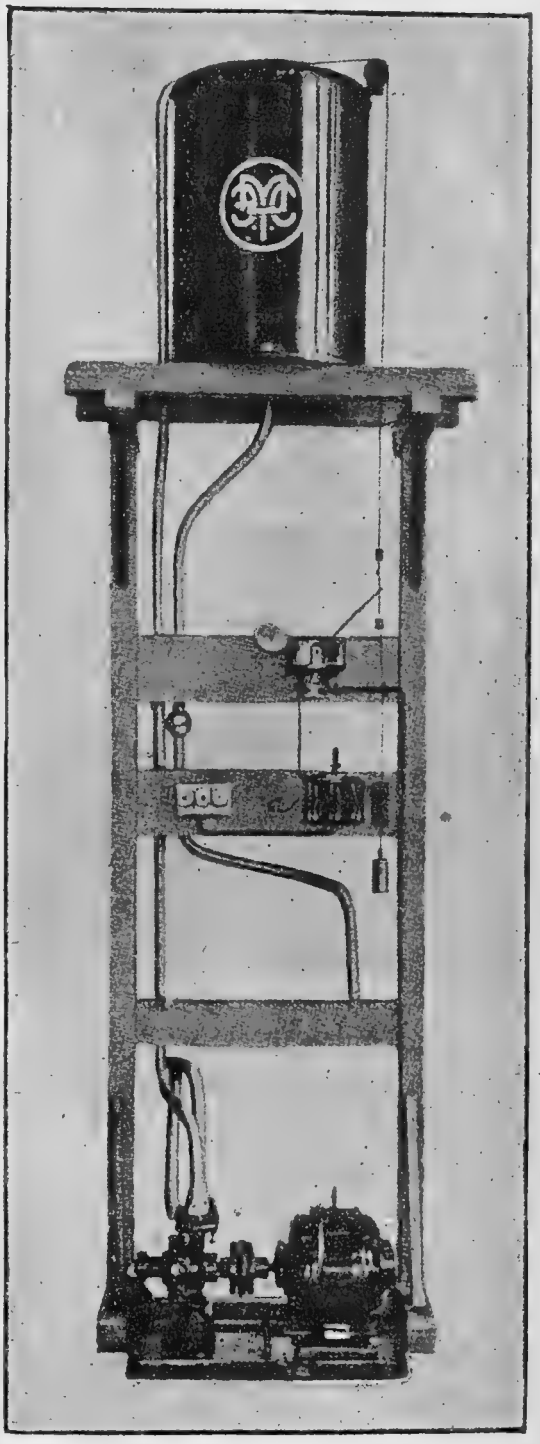
И в этом направлении, работа по выжиманию барышей, выполнялась при помощи аппарата государственной власти, всегда охранявшей „хозяев жизни“, и аппаратом разных церковных организаций и культов, начиная от жрецов древности и кончая разными „митрополитами московскими“, „архиепископами кентерберийскими“ или „папами римскими“.

В этом же направлении велась работа и представителями разных отраслей науки и техники.

Капитал поработил все и вся в стремлении оградить свои классовые интересы, увеличить свое могущество и свою власть над трудящимися.

Наука, даже безкорыстная в своих стремлениях и конечных выводах, всецело была подчинена капиталу и всегда направлялась руководителями верхов буржуазии.

Так происходило со всеми величайшими научными открытиями и изобретениями, также случилось и с применением электричества.



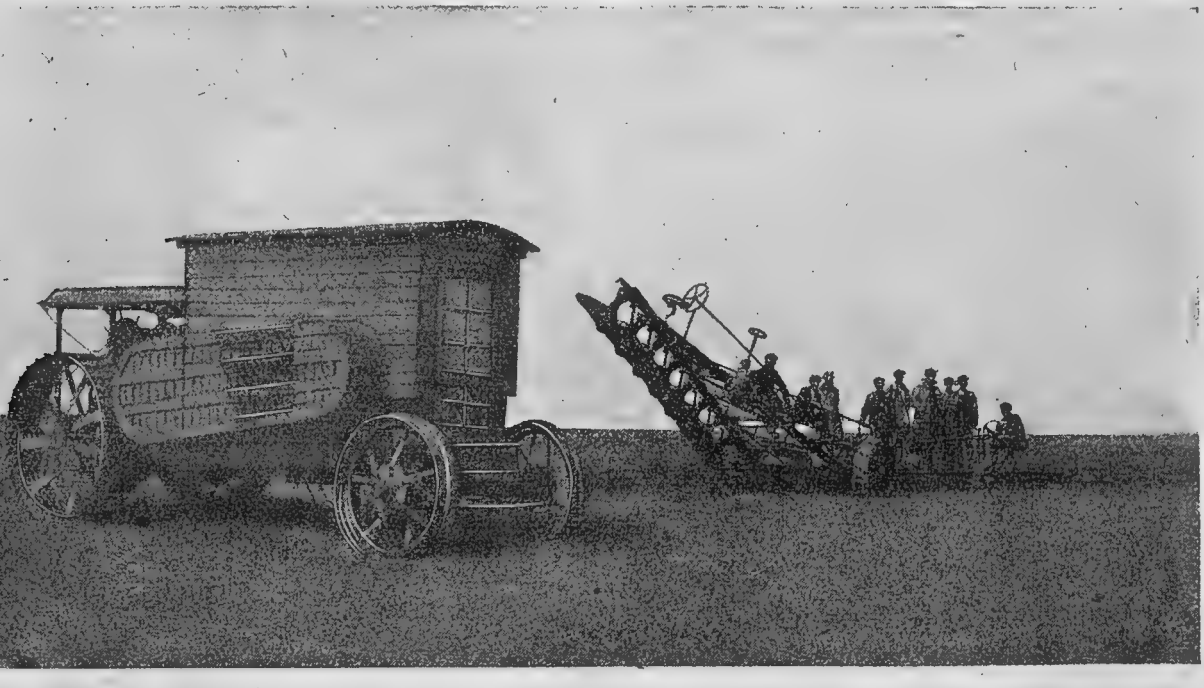
Электрификация водоснабжения.

С первого же момента вынесения опытов с применением электричества из таинственных закоулков лабораторий в повседневный житейский обиход, капиталисты немедленно захватили в свои руки этот могущественный источник дешевого и удобного света и неизсякаемой двигательной силы.

Электричество сделалось достоянием человеческого общества, но совсем еще не обобществленным!

Так было и есть во всех капиталистических странах, и так же было и в дореволюционной России!

Мы все знаем насколько ограниченно и односторонне используются в капиталистическом обществе все блага природы и достижения человеческого ума и творчества. Здесь условия борьбы между отдельными капиталистами, или капиталистическими государствами „вынуждают“, при неизбежном прогрессе техники, ограничивать и



Электрический плуг с лебедкой.

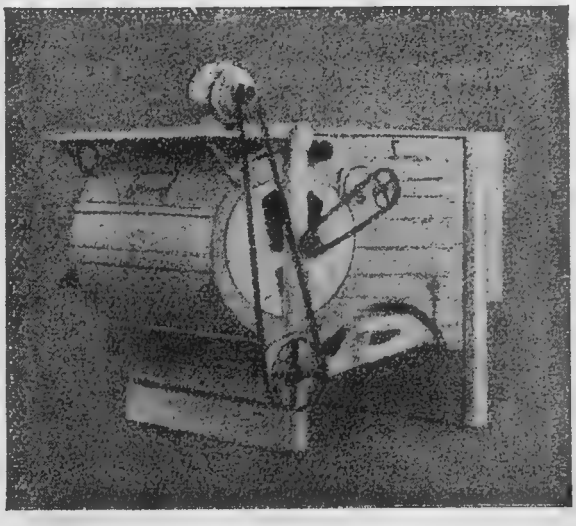
задерживать естественный рост производительных сил в данном государстве, дабы не дать преимуществ другому своему конкуренту.

Узко-классовый эгоизм капиталиста обязывает его, даже в использовании всеобщих научных достижений, задерживать всеобщее применение таких благ, каким, например, является электричество.

В этом отношении характерным показателем „искусственного“ задерживания частными предпринимателями применения научных достижений в целях развития производительных сил, является сельское хозяйство.

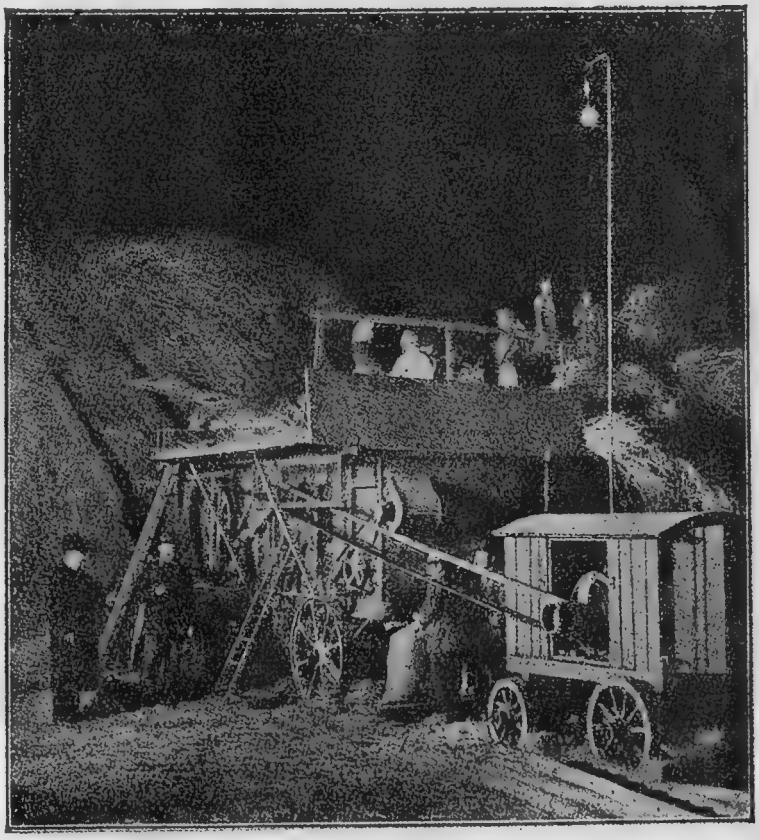
Ведь несмотря даже на то, что „производство хлеба“ и вообще продуктов питания, является первоосновой всякого существования на земле, тем не менее техника в сельском хозяйстве и до сих пор остается самой отсталой во всех странах.

Благодаря захвату лучших и значительнейших земельных угодий помещиками, вследствие распыленности многомиллионных мелких крестьянских, взаимно конкурирующих, хозяйств, в сельском хозяйстве упорно сохраняются самые первобытные способы обработки земли и самый поверхностный и односторонний метод разработки вопросов и процессов наиболее экономичного использования сил природы в земледелии.



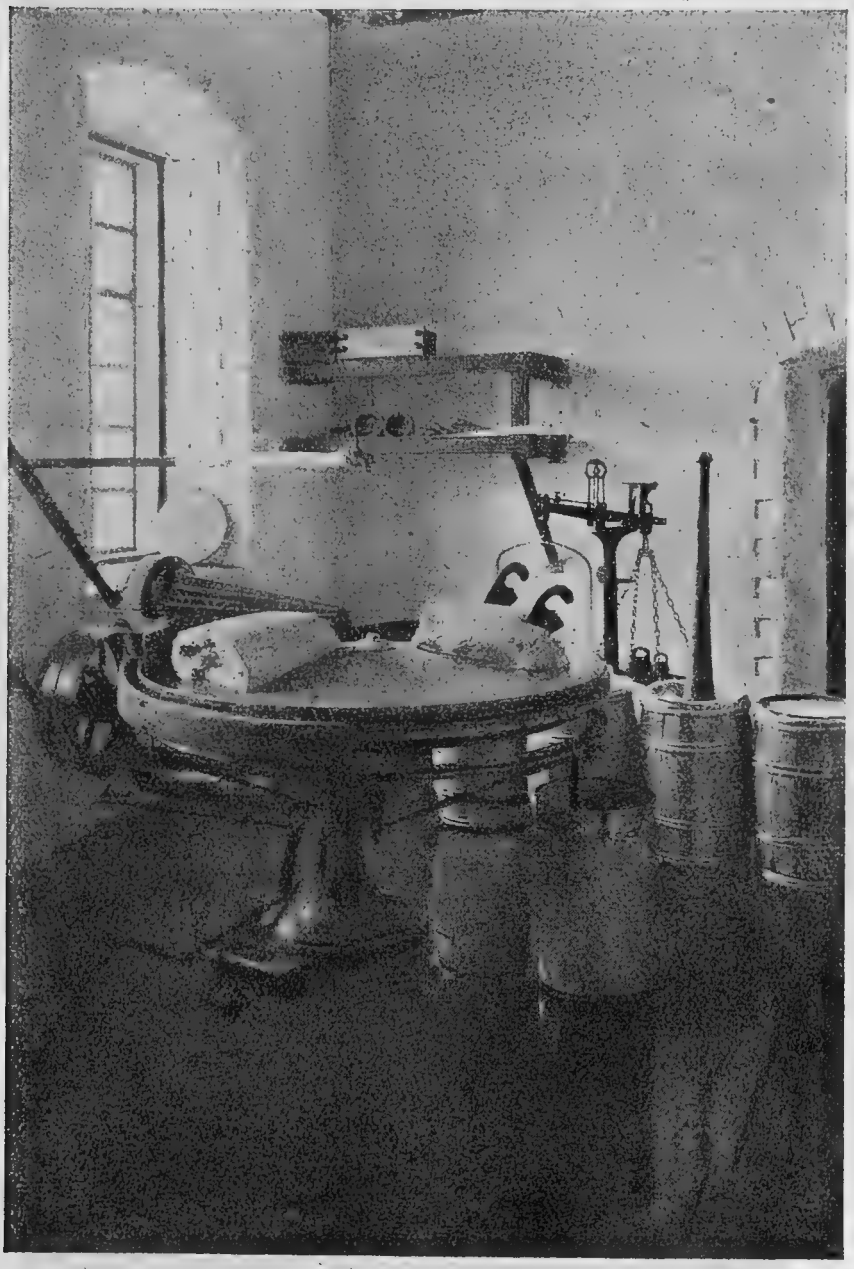
Электрическая веялка.

По этому поводу, один из авторитетных деятелей недавно образованного германского общества, поставившего себе целью возрождение сельского хозяйства и называющегося „Техника в сельском хозяйстве“, инженер Пандер, отмечая неправильный подход деятелей агрикультуры к вопросам экономичности в сельском хозяйстве, говорит что „техника в сельском хозяйстве и доныне едва достигает того уровня, который техника в индустрии занимала во времена Уатта и Стефенсона, т.-е. сто лет тому назад, как раз на заре возникновения парового двигателя“. Инженер Пандер



Электрическая молотьба.

подчеркивает необходимость относиться к использованию нами в сельском хозяйстве процессов природы не с созерцательной естественно-исторической точки зрения, а с активным технически-творческим подходом, когда будет реально осуществлено действительное воздействие на природу, всегда готовую вознаградить сторицею труд человека.



Электрическая отжимка масла.

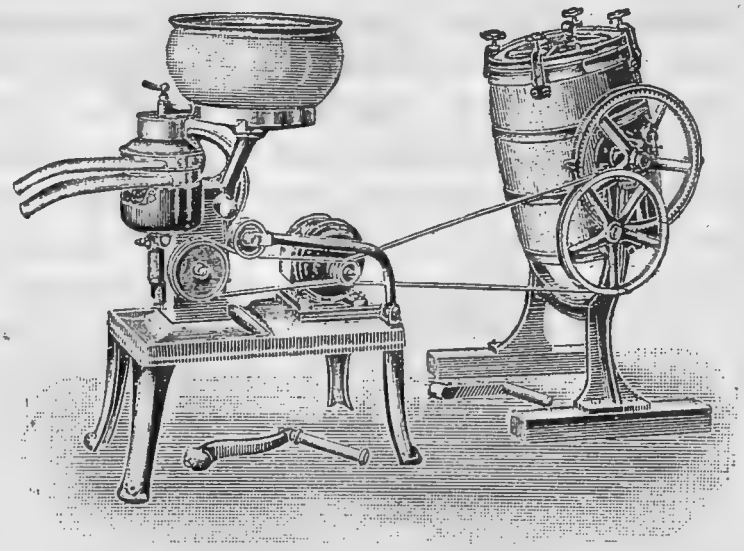
Упомянутые рассуждения инженера Пандера, как и вообще вся деятельность германского общества „Техника в сельском хозяйстве" сводятся к тому, что у нас теперь принято называть индустриализацией сельского хозяйства. А каждый теперь знает, что в основе индустриализации сельского хозяйства, в центре всех вопросов этого порядка, находится наиболее совершенный, дешевый и удобно приспособленный в условиях деревни механическйи двигатель: будь то трактор, передвижная или находящаяся на одном месте электрическая установка.

Вопросы о наиболее практических способах севооборота и непосредственной обработки земли, эти извечные и важнейшие вопросы

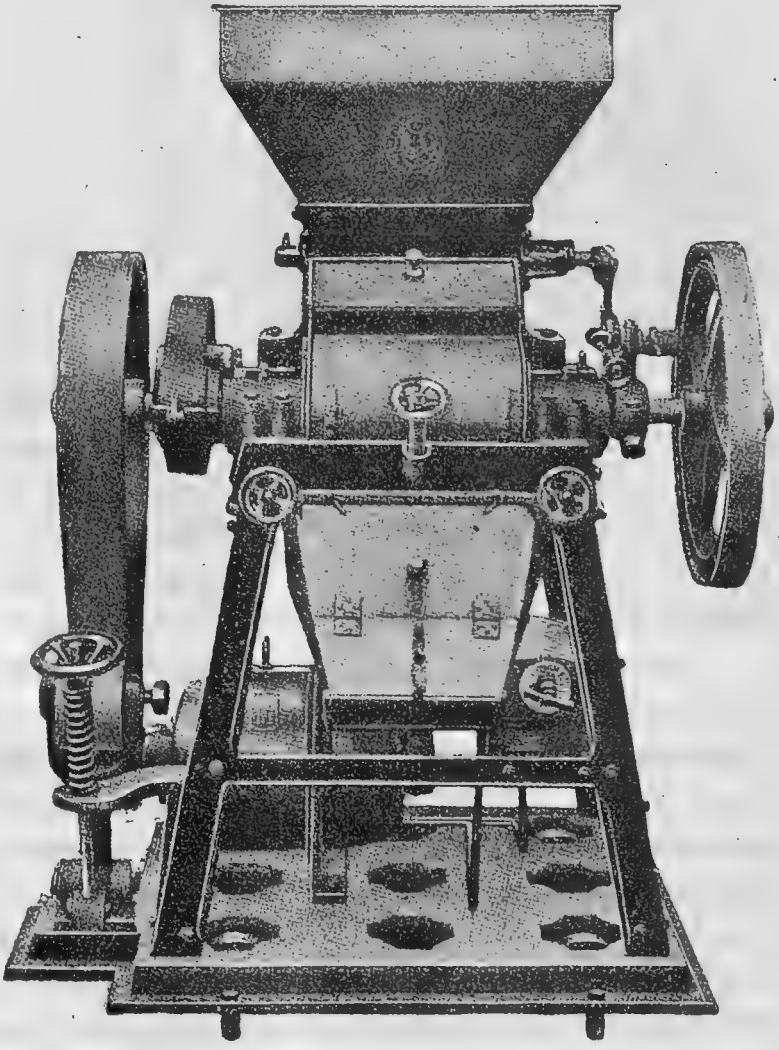
мировой агрикультуры, в настоящее время отодвигаются на задний план, а на первое место ставится очередная проблема выяснения условий и рациональных способов переработки наиболее доходных сельскохозяйственных культур.

Здесь открываются неисчерпаемые возможности и пути улучшения крестьянского хозяйства.

Кроме такой переработки и приведения в товарный вид чисто зерновых продуктов сельского хозяйства, множество других сельскохозяйственных культур требуют специальной организации производства, обеспечивающего промышленную переработку продуктов сельского хозяйства. Так, особенно даже у нас, выросла и успешно развивается сельскохозяйственная индустрия, перерабатывающая картофель в патоку и крахмал; молоко в масло и сыры; мясо и рыбу в консервы; переработка



Сепаратор с мотором.

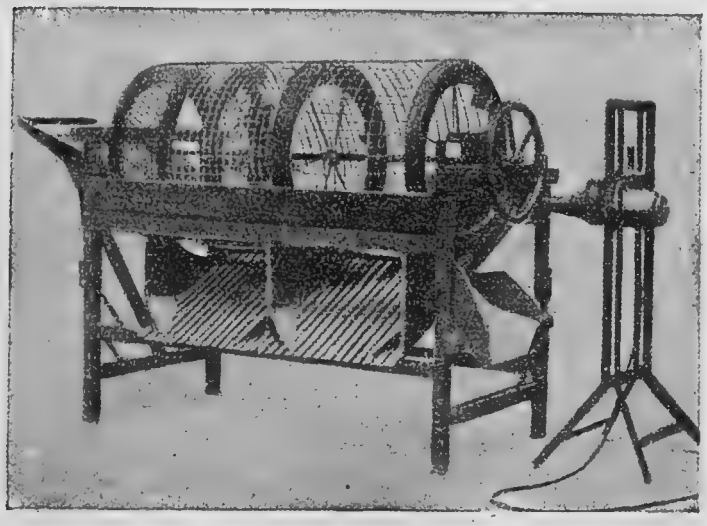


Электрическая мельница.

остатков животных продуктов, как-то: крови, кишек, костей, роговых отбросов и щетины и приготовления из этих продуктов различных экспортных товаров.

Дальше идут такие важные отрасли индустриализации сельского хозяйства, как консервирование и сушка овощей, фруктов, переработка меда, воска, фруктовых экстрактов, а также разведение промышленного птицеводства и кролиководства.

Затем исключительно важное место у нас занимает заготовка и переработка разных технических культур, как, например: лен, конопля, хлопок, рами (китайская крапива, дающая тончайшее и крепкое полотно), кенаф, а также различные поделки из дерева и бамбука.



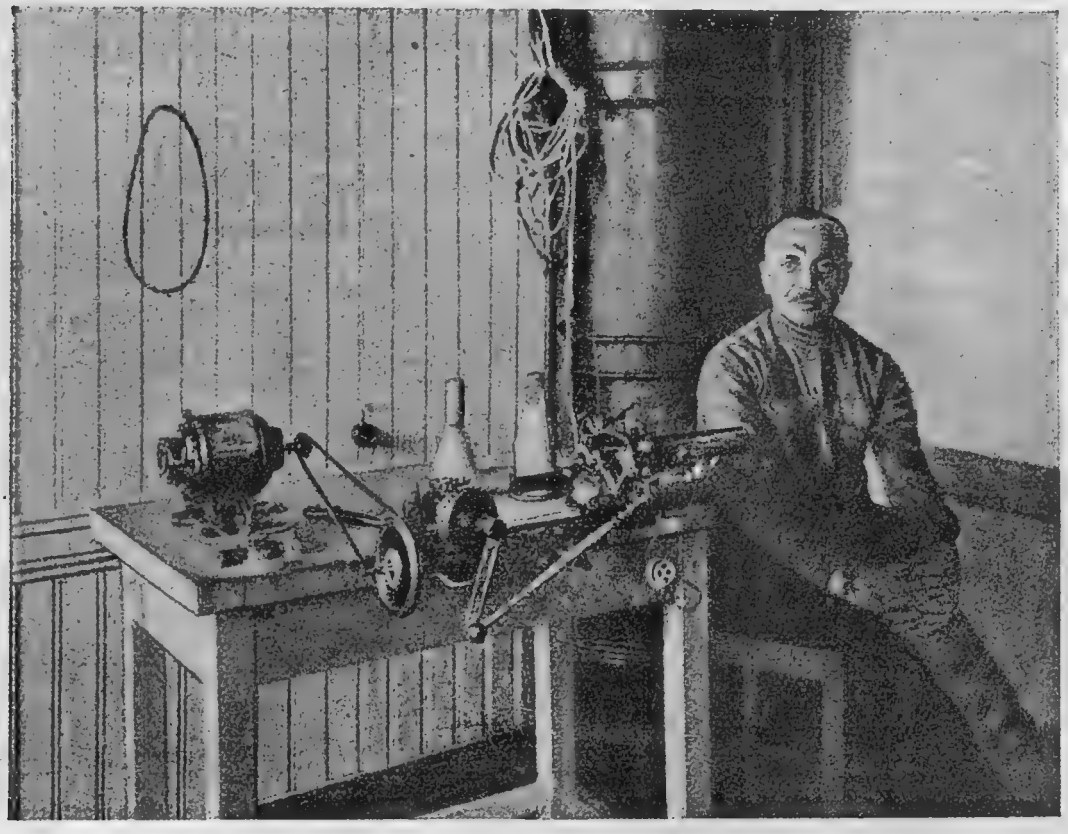
Электросортировка для картофеля.

Но переработка перечисленных сельскохозяйственных продуктов и приведение их в товарный и преимущественно в экспортный вид, пригодный для конкуренции на мировом рынке, возможны лишь при наличии наиболее совершенных и наиболее дешевых способов такой переработки. Давать же дешевый, однородный по виду и качеству и приемлемый для заграничных покупателей продукт нашего индустриализированного сельского хозяйства, сможет только тот, кто в первую очередь использует все современные научные достижения и применит все средства современной экономики и техники.

Таким образом, проблема индустриализации сельского хозяйства в настоящих условиях отсталого крестьянского хозяйства, неизбежно упирается в необходимость самой широкой механизации человеческого труда, с применением в крестьянском обиходе самых разнообразных по назначению сельскохозяйственных машин, тракторов и электрического двигателя.

На ряду с этим, также встает неотложная задача в самом спешном порядке подготовить обученную рабочую и техническую силу, способную в достаточной степени обслужить сложные способы заготовки и переработки сельскохозяйственного сырья, полуфабрикатов

и фабрикатов. Дать деревне специалистов-инструкторов для перехода к индустриализации сельского хозяйства; обеспечить тракторное и электрическое хозяйство нашей деревни трактористами и электромонтерами — вот основная и первоочередная задача наша на пути осуществления индустриализации крестьянского хозяйства на основе механизации и электрификации.



Кустарь Балуев с изобретенной им вязальной электро-машиной

В этом и только в этом начнется увязка проблем индустриализации нашей отсталой деревни с величайшими перспективами возрождения СССР на основе плановой электрификации народного хозяйства.

Заключение.

Богатство народа, его материальная и духовная культура определяются состоянием и ростом производительных сил страны.

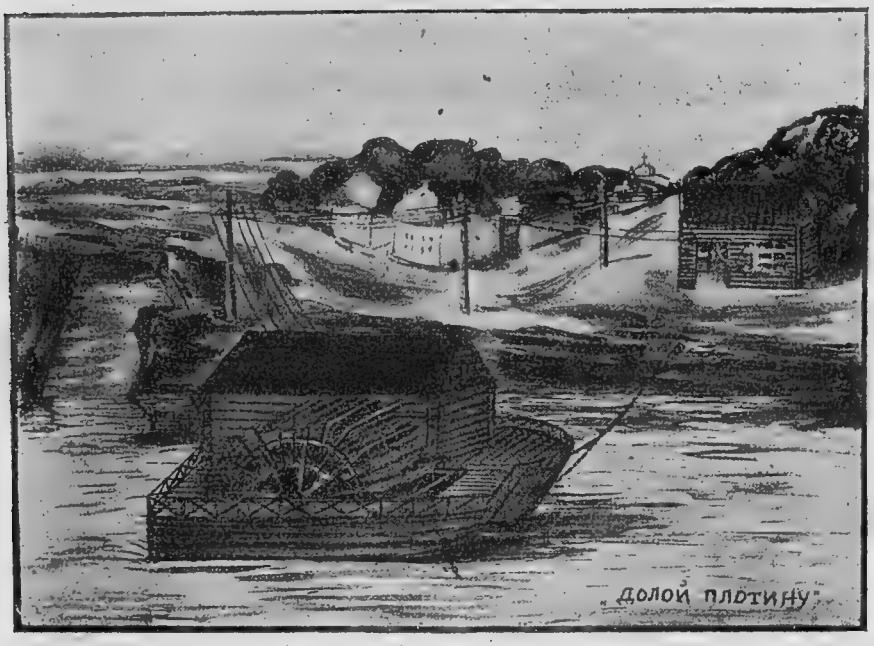
Чем выше уровень потребностей человека, чем богаче страна, тем лучше живет рабочий—эта живая часть основы производительных сил.

Но мы знаем, что уровень потребностей и возможность удовлетворения этих потребностей для трудящихся, находится в прямой зависимости от данного состояния и положения классов в данном человеческом обществе.

Во многих странах Европы и Америки трудящиеся живут в большинстве случаев лучше материально, чем этого мы достигли в нашей стране.

Но мы знаем, что такое, весьма относительное благополучие повседневной жизни пролетария в Америке, крестьянина в Баварии или Швеции, фермера в Канаде — подвержено постоянной угрозе со стороны господствующего класса: магнатов капитала, земли, банков и фабрик; постоянных экономических нажимов и периодических кризисов.

Рост производительных сил в передовых буржуазных странах, логически и неизбежно толкает господствующие круги буржуазии на бешеную взаимную истребительную конкуренцию, на поиски и захват рынков, на всевозможные военные авантюры.



Поплавковая гидро-электро-установка премированная на Всесоюзном конкурсе в июне 1926 г.

Совершенно особняком от такой системы «благополучного бытия» стоит наш свободный Союз Социалистических Советских Республик, где господствует класс трудящихся! Мы еще нищи материально, бедны культурой, стеснены в развитии производительных сил нашей, богатейшей естественными рессурсами и кипучей энергией широких трудящихся масс, страны. Мы еще только начинаем поднимать основные пласты наших природных данных, тем самым закладывая фундамент коммунистического хозяйства.

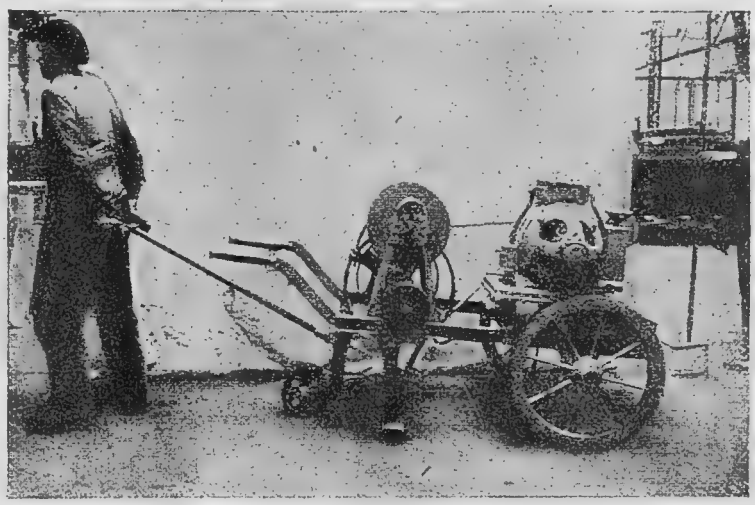
Но мы сами хозяева нашей жизни, мы можем сами перегруппировывать наши материальные достатки и что называется делимся в моменты всеобщей нужды последним куском, необходимым для восстановления нашего народного хозяйства.

На этом в сущности и зиждется у нас основа и крепость смычки города и деревни, укрепление взаимных интересов рабочего и крестьянина.

Наша городская промышленность, даже при нашей материальной бедности, может дать нашей деревне все необходимое для обихода в сельском хозяйстве, но отсутствие достаточных свободных оборотных средств, значительно замедляет быстрое осуществление такой возможности.

Нам еще долго и упорно придется изживать нашу бедность и отсталость — проклятое наследие векового царско помещичье-капиталистического владычества и хозяйничанья.

Мы только с момента Октябрьской Революции (т.-е., еще пока меньше десяти лет!) взяли на себя заботу и всю тяжесть организации и управления огромной и сложной машиной государственной власти и народного хозяйства.



Передвижной мотор для всевозм. крестьянских работ.

И если мы начинали нашу плановую электрификацию при таком хозяйственном состоянии, когда продукция нашей промышленности составляла лишь около двадцати процентов от довоенной и продукция сельского хозяйства выражалась в пятидесяти процентах от довоенной, то за годы революции, точнее за последние четыре года, мы сумели «выпутаться» из заколдованного круга империалистической интервенции, стихии голода, разрухи и только сейчас начинаем овладевать и планомерно регулировать всю нашу экономику.

Теперь промышленность уже достигает девяносто пяти процентов от довоенной, а сельское хозяйство выросло до девяносто одного процента от довоенного уровня!

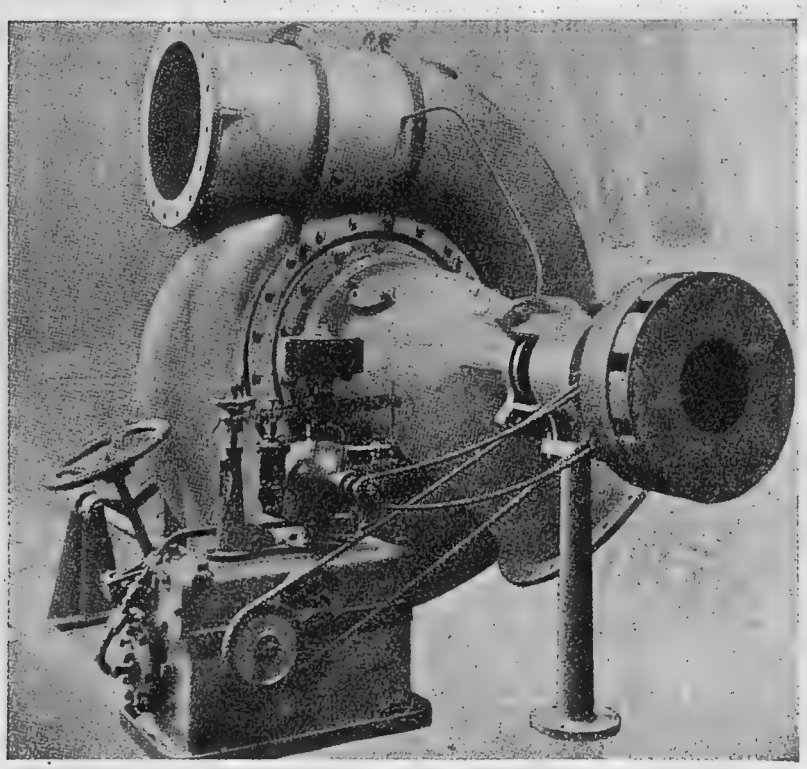
Рост нашего народного хозяйства увеличивается не по годам, а по дням.

Теперь мы, несмотря однако на наш рост, еще хронически переживаем товарный голод и часто, имея возможность кое-что

купить, каждый из нас уходит с рынка с пустыми руками. А это показывает, что не смотря на то, например, что наша промышленность в 1924—1925 г. выросла на 64% и 1925—1926 году увеличивает свое производство еще до 40%, все же мы стоим пред угрозой недостатков товаров, пред угрозой неудовлетворения растущих требований возрождающейся духовно и материально деревни.

Где же кроются причины таких противоречий?

Все дело в том или, вернее, главным образом в том, что мы уже стали «поправляться» после разрухи и разорения, вызванных империалистической войной и годами гражданской войны и голода!



Усовершенствованная водяная турбина для сел. установок.

Мы значительно «подросли» за годы революции и у нас появился достаток (это даже при наличии нашей общей материальной бедности!!) и мы стали больше удовлетворять наши потребности, увеличивать производительность труда, а, следовательно, и общее состояние производительных сил страны. Мы стали больше работать, лучше хозяйствовать (еще, правда, весьма далеко от желательного), а это уже что-то дает!

Но мы еще очень далеко отстаем от других стран и нам нужно много и с большим упорством и настойчивостью трудиться, чтобы хотя немного „тянуться“ за другими народами и странами!

Мы еще слишком „надрываемся“ в наших способах работы, мы часто непроизводительно много затрачиваем наших сил на примитивные и тяжелые способы работы, а вот тут-то и стоит очередная проблема нашего самостоятельного трудового хозяйствования—очередная и спешная задача дня—как индустриализировать СССР.

Вот только взгляните, какая неприглядная картина нашей тяжелой действительности вырисовывается из следующих цифр, диктующая нам намеченную ускоренную индустриализацию СССР.

Как и сколько затрачивается энергии в разных странах, в квт-ч.

Страны.	Энергии человека.	Энергии животных.	Механич. энергии.	%% отношен. работы механич. сил к животным.
СССР	49	104	36,8	24%
Франция	61	88,5	95,8	63,5%
Англия	63,5	154	327	152%
Америка	22,5	81	434	420%
Германия	71	106	335	169%

Как видно из этих данных, наша страна больше всего основывает и ведет свое отсталое хозяйство при помощи, почти исключительно, живой (человеческой и животной) силы, т.-е. другими словами, „выматывает последние жилы" из человека и рабочей скотины—лошади, вола, верблюда и буйвола, между тем как в других передовых странах для той же цели, уже в значительной степени приспособлены механические силы мотора, трактора, автомобиля и других двигателей.

Приведенные цифры ясно нам показывают насколько богаче и лучше работают, а следовательно, и больше дают продукции производительные силы названных стран. Эти цифры показывают и нам тот путь, по которому должна итти и наша страна, чтобы быстрее сравняться с остальными культурными народами.

Эту основную и важнейшую задачу дня намечает и ряд постановлений последнего XIV С'езда Коммунистической партии, что особенно выпукло формулирует следующая вводная часть резолюции Пленума ЦК ВКП (б), происходившего 6 апреля 1926 года.

„... Основным фактом, определившим укрепление пролетарской диктатуры и усиление значения СССР, является быстрый рост производительных сил страны в направлении усиления удельного веса социалистических элементов в народном хозяйстве.

Этот рост явился результатом такой политики коммунистической партии, которая привела на основе „нэпа" к укреплению смычки между государственной промышленностью и сельским хозяйством и усилению руководящей роли государственной промышленности во всем народном хозяйстве.

Этот рост производительных сил страны происходил в обстановке исторически сложившегося несоответствия в развитии промышленности и сельского хозяйства, а также общей экономической отсталости нашей страны.

В первые годы „нэпа“, в центре хозяйственной политики стояла задача быстрейшего восстановления сельского хозяйства, как исходного пункта борьбы с хозяйственной разрухой в городе и деревне, создания сырьевой продовольственной базы для развития промышленности и рынка для сбыта ее изделий.

Опираясь на растущее сельское хозяйство, на все увеличивающуюся емкость крестьянского хозяйства, приспособляясь к его потребностям, наша промышленность систематически увеличивала и увеличивает свое производство.

Однако, несмотря на такой рост промышленности, страна вступила в длительный период несоответствия продукции промышлен-

Электро-ветряк премированный на Всесоюзном конкурсе в июне 1926 г.

ности более быстрому, растущему, как производственному, так и потребительскому спросу, результатом чего явился обостренный товарный голод на промышленные изделия.

В такой обстановке, развитие индустрии и вообще индустриализация страны является той решающей задачей, успешное разрешение которой определяет собою дальнейший рост всего хозяйства в целом по пути к победе социализма“...

Учитывая пятилетний опыт по осуществлению в СССР плановой электрификации, основываясь на приведенной формулировке решения ЦК ВКП и перефразируя в современной обстановке исторический лозунг Ильича об электрификации, мы должны сказать:

Очередным лозунгом дня и сейчас является лозунг „КОММУНИЗМ — ЭТО ДИКТАТУРА ТРУДЯЩИХСЯ, ПЛЮС ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ ВСЕГО НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА“.

Приложение.

Постановление Президиума Госплана Союза ССР от 26 мая 1926 года.

По докладу Секции Электрификации „О положении электрификации СССР к 1926 году".

1. Признать, что работы по восстановлению и об'единению довоенных электрических станций, намеченные планом ГОЭЛРО, выполнены, что вместе с упорядочением их хозяйства привело к понижению цен на электрическую энергию, которая во многих случаях стоит теперь дешевле, чем в 1913 году, при безубыточности или прибыльности предприятий, эксплоатирующих электрические станции.

2. Признать, что новые районные станции, хотя и были построены с применением доступных достижений техники, оказались, однако, недостаточными по своей мощности ни для удовлетворения спроса, ни для выявления всех преимуществ системы централизованного снабжения, положенной в основу плана ГОЭЛРО, что об'ясняется недооценкой быстро возросшего, в связи с бурным развитием промышленности и топливным кризисом, спроса на покупную энергию, а также и ограниченностью тех средств, которые Советский Союз мог отпускать на дело электрификации за предшествующий период.

В строительстве районных станций необходимо отметить с одной стороны ряд достижений, выразившихся в особенности в разрешении вопроса об экономичном сжигании торфа и подмосковного угля под топками котлов, с другой стороны—ряд недостатков, связанных с отсутствием опыта, в особенности в постройке гидростанций, неудовлетворительной организацией строительных работ, перебоями в финансировании, переделкой проектов во время работы и т. д. В результате, станции обошлись значительно дороже первоначальных предположений и стоимость их на единицу установленной мощности ненормально высока.

3. Признать, что достигнутый в настоящее время уровень развития хозяйства в ряде районов составляет необходимое и достаточное условие для перехода к современным формам широкого районного снабжения, допускающим путем использования залежей местного топлива, водной энергии, современных крупных машин и котлов и высоких напряжений, централизованное снабжение промышленности, транспорта, городского и сельского хозяйства дешевой электрической энергией.

4. Во избежание крупных накладных расходов на вспомогательные сооружения и создание новых станционных поселений в первую очередь должны быть развиты до их предельной мощности новые районные станции, уже построенные или заканчивающиеся постройкой. Планы нового строительства должны, однако, учитывать и постройку новых станций, поскольку ряд районов требует в ближайшем будущем таких количеств электрической энергии, которые достаточны для экономического оправдания сооружения современных мощных районных станций.

5. Для составления рационального плана нового строительства необходимо широкое использование естественных ресурсов природной энергии, разбросанных по территории Союза, как в виде топлива, так и водных сил. Рациональная проектировка новых станций часто упирается в недостаточное знакомство с размерами и возможностью промышленного использования этих ресурсов. Необходимо усилить работу в области обследования естественных энергетических ресурсов Союза, проектировки новых станций и научно-технических изысканий методов рациональной утилизации топлива.

6. Учитывая назревший кризис привозного топлива, поставить задачей нового электростроительства всемерное сокращение потребления привозного топлива для производства двигательной силы в промышленности, транспорте, сельском и городском хозяйстве, составляя впредь планы развития электроснабжения так, чтобы спрос на электрическую энергию от таких потребителей был удовлетворен. Одновременно принять все меры к тому, чтобы привозное топливо было исключено из числа источников энергии для электрических станций во всех случаях, где это возможно по техническим и экономическим условиям.

7. Работы по усовершенствованию способов сжигания торфа и подмосковного угля, произведенные при постройке Шатурской и Каширской станции, вполне разрешили вопрос о технике сжигания этих видов топлива под топками котлов и открыли возможность самой широкой их утилизации, что, в виду наличия огромных запасов торфа, имеет существенное влияние на рациональное решение вопросов топливоснабжения Союза. Однако, несмотря на крупные достижения Гидроторфа, цена на торф остается еще до сих пор слишком высокой, равно, как и первоначальные вложения в торфодобычу, почему поручить ВСНХ и НКЗ принять все меры к усовершенствованию способов добычи и транспорта торфа, путем организации испытаний новых изобретений в этой области, а равно и устройства конкурса на новые машины.

8. Учитывая особые выгоды централизованного снабжения потребителей разного рода с одной стороны и выгоды комбинирования производства электричества с производством пара, тепла, переработкой топлива и утилизацией тепловых отбросов с другой—провести в жизнь строгую увязку планов реконструкции силового хозяйства всех отраслей народного хозяйства, а в особенности промышленности, с планами электрификации районов. Основой электроснабжения важнейших промышленных районов должна быть сеть электропередач, питаемая как от районных станций, так и станций комбинатов. Сооружение изолированных станций специального назначения должно быть избегаемо.

9. Наличие дешевой электрической энергии от крупных районных станций создает особо благоприятные предпосылки для развития всех отраслей народного хозяйства как в районе, охваченном сетью электропередач, так в особенности, в районе самих станций, что делает районные станции и их сети, на ряду с транспортом, направляющим фактором в развитии народного хозяйства, и требует увязки плана их строительства с планом реконструкции всего народного хозяйства Союза.

10. Плановая электрификация от крупных районных станций должна, по неразрывной связи ее с общесоюзной промышленностью и транспортом, находиться в ведении Общесоюзного Правительства и его органов. В силу этого планирование, сооружение и эксплоатация районных станций должны быть в ведении Госплана и ВСНХ

СССР по принадлежности. При этом, однако, в обеспечение интересов потребителей местного значения, местным органам должно быть предоставлено право на оптовую покупку электрической энергии от районных станций. Равным образом, в отдельных случаях, ВСНХ СССР может передавать республиканским областным и местным органам, а также ведомствам, мандаты на постройку и эксплоатацию районных станций.

11. Принять проект постановления СТО по вопросу о положении электрификации СССР.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ

НА

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

„ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ“

ИЗДАВАЕМЫЙ С 1923 ГОДА

Главным Электротехническим Управлением (ГЛАВЭЛЕКТРО) ВСНХ и являющийся органом Главэлектро и Научно-Технического О-ва Содействия Электрификации.

Журнал „ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ“ посвящен пропаганде местной электрификации,—уяснению широким слоям населения практической возможности ее осуществления, выявлению инициативы в этом направлении, ознакомлению с практическими достижениями электротехники и ее применением в обиходе и во всех областях народного хозяйства.

СОДЕРЖАНИЕ №№ 5—6
журнала „Электрификация“ 1926 год.

1. **А. Н. Румянцев.** — Условия финансирования сельско-хозяйственной электрификации.
2. **И. Я. Перельман.** — Электрификация плодовых промыслов в Нижегородской губернии.
3. **П. И. Воеводин.** — Аджаристанский Волховстрой (сооружение гидроэлектрической станции по реке Аджарке-Цхали).
4. **Е. А. Николаев.**— Электрическая энергия на помощь удобрению почвы и обороне страны.
5. **Старый электрификатор.** — Электрификация на помощь экспорту сельско-хозяйственных продуктов.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на журнал „ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ“.

На **1** год . . . . . **8** руб. —	За границу . . . . . **16** руб.
„ **6** мес. . . . . **4** „ **50** к.	„ . . . . . **9** „

Имеются в продаже годовые комплекты „Электрификации“.

Цена с пересылкой: за 1923 г.—**5** р. **10** к., за 1924 г.—**6** р., за 1925 г.—**8** р.

Отдельный номер в продаже — **60** коп.

Адрес редакции и конторы: Москва, площадь Ногина, дом ВСНХ (б. Деловой двор), 4-й под'езд, 5-й этаж, **Главэлектро.**

Цена 40 коп.